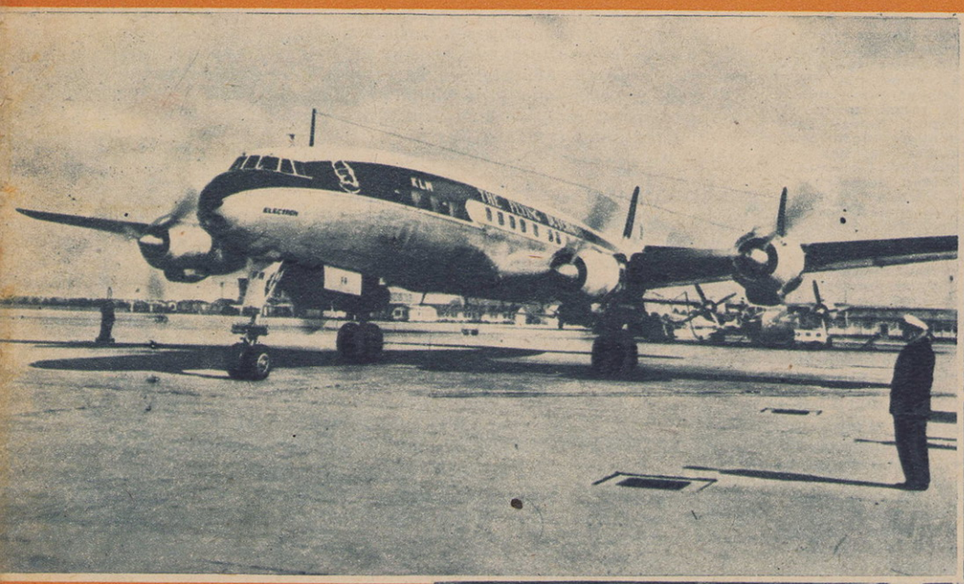
NR 47 (281) ● 18 LISTOPADA 1956 r.
ROK WYDANIA XII ● CENA 70 GR

Skrzydlata POLSKA



KLM-em do MELBOURNE

Poniżej: Polska ekipa olimpijska wsiada do czterosilnikowego samolotu Super-Constellation na lotnisku Okęcie w Warszawie. Z lewej: Samolot Super-Constellation. Foto: CAF (1)

W NUMERZE:

TEREN MÓWI

SZYBOWCE
Bocian-Puls, Traian Vuia-3 CW-IV

SAMOLOT „SAETTA"

JAK POWSTAJE SZYBOWIEC

BALONEM W NIEZNANE

W ZAKŁADACH LOTNICZYCH BRISTOL

Naszym zdaniem

PUBLIKUJEMY obok biuletyn specjalny Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej mówiący o zwołaniu na dzień 16 grudnia br. w Warszawie Walnego Zgromadzenia A.R.P. Znamienne to wydarzenie w dotychczasowym życiu naszego lotnictwa sportowego poprzedzą Walne Zgromadzenia Aeroklubów Regionalnych i Lotniczej Komisji Historycznej, którą uznano za członka zwyczajnego A.R.P. na prawach Klubu Seniorów Lotnictwa.

Jest to pierwszy krok jaki uczyniła wybrana 6 listopada Komisja Restytucyjna A.R.P. na drodze do demokratyzacji sportu lotniczego w Polsce. Wybory władz A.R.P. odbędą się więc jak najbardziej demokratycznie, zgodnie z obowiązującym nas w tej chwili statutem, który — na mocy decyzji Prezydenta m. st. Warszawy z dnia 24 stycznia 1946 r. L. dz. 011-3157/46, wydanej na podstawie artykułu 21 Prawa o Stowarzyszeniach z dnia 27 października 1932 r. (Dz. U.R.P. Nr 94, poz. 808) — wpisano do Rejestru Stowarzyszeń i Związków pod Nr 45.

Jak z tego wynika, A.R.P. stanowi (o czym mówi wyraźnie par. 2, punkt 1 statutu) najwyższą sportową władzę lotnictwa na terenie Rzeczypospolitej. Nie było też dotychczas na przestrzeni dziesięciolecia żadnego Walnego Zgromadzenia A.R.P., które podjęłoby uchwałę o likwidacji Stowarzyszenia (par. 21 punkt 1 i 2 statutu). A więc wszystko co działo się dotychczas z A.R.P., łącznie z zanikiem działalności organizacyjnej i zmianą nazwy na APRL — było bezprawne. Dlatego z zadowoleniem witamy pierwsze poczynania Komisji Restytucyjnej, zmierzające do przywrócenia A.R.P. właściwej roli i znaczenia w naszym sporcie lotniczym.

Dla jasności pragniemy również zaznaczyć, że Walne Zgromadzenia Aeroklubów Regionalnych, które poprzedzą grudniowy zjazd w Warszawie, nie mają na celu wyboru jakichś nowych władz klubów czy przeprowadzenia tych czy innych reorganizacji, gdyż na razie jeszcze obowiązuje aerokluby dotychczasowy system organizacji wewnątrzzakładowej, a jedynie wybór 3 delegatów. Wszelkie decyzje odnośnie dalszych zmian w dotychczasowej pracy klubów może podjąć jedynie Walne Zgromadzenie A.R.P.

Czego oczekujemy od walnych zebrań w aeroklubach regionalnych? Przede wszystkim: odważnej i rzeczowej krytyki istniejącego stanu w lotnictwie sportowym oraz konstruktywnych wniosków poprawy na tym odcinku. Rady klubów powinny włożyć maksimum wysiłku, aby zebranie zorganizować i przygotować jak najlepiej. Należy zapewnić wszystkim członkom możliwość swobodnego wypowiadania się, bez obawy o tzw. „narażanie się" i ewentualne konsekwencje. Proces demokratyzacji zapoczątkowany naradą w Warszawie winien w terenie znaleźć swoje pełne odzwierciedlenie. Niech ludzie mówią — czego chcą, o tym co im dotychczas przeszkadza w rozwoju sportu i niech stawiają konkretne wnioski naprawy. Trzeba mówić i dyskutować o przyszłości naszego lotnictwa — jak się to przyjęło ostatnio już u nas — z gorącym sercem, ale zimną głową. Trzeba młodzieńczy temperament mieścić w rozsądnym rozumowaniu naszych możliwości, nie zapominając szczególnie o problemach obronności kraju i o tym, że nie stać nas dziś jeszcze na zbyt wiele.

Na Walne Zgromadzenie A.R.P. do Warszawy wybierać należy najlepszych członków aeroklubów, dających gwarancję, że będą właściwie reprezentowali teren i podejmą odważne i słuszne decyzje. Muszą to być ludzie reprezentujący uczciwie szerokie rzesze członków aeroklubów — wszystkich sportowców lotniczych, gdyż tylko oni mają prawo decydowania o przyszłości lotnictwa sportowego w Polsce.

(kon)

80 SEKUND OPÓŹNIENIA

MIMO mroźnego powietrza spadochroniarze Warszawy nie mogą utrzymać się na ziemi. W dniu 9 listopada br. wykonali oni po raz pierwszy w Polsce grupowy skok z wysokości 4 500 m z 80 sekundowym opóźnionym otwarciem spadochronu. Wynik ten jest rekordem krajowym, a jego autorami są: Jerzy Koss, Stefan Zmysłowski i Witold Tracz.

STAŁY DELEGAT DO FAI

DNIA 6 listopada br. rozszerzone prezydium Rady Spadochronowej ARP wybrało stałego przedstawiciela polskiego sportu spadochronowego do FAI, którym został Mistrz Sportu Zbigniew Chronik.

„WZOROWY ZWIADOWCA LOTNICZY"

ROZKAZEM Ministra Obrony Narodowej w Wojskach Lotniczych i Obrony Przeciwlotniczej Obszaru Kraju wprowadzona została odznaka „Wzorowy Zwiadowca Lotniczy". Tytuł ten i odznakę będzie nadawał Dowódca Wojsk Lotniczych i Obrony Przeciwlotniczej Obszaru Kraju załogom lotnictwa rozpoznawczego, bombowego, szturmowego, myśliwskiego i artyleryjskiego za bardzo dobre wyniki z wyszkolenia bojowego i politycznego oraz za wysoki poziom dyscypliny. Etatowa załoga samolotu otrzymuje odznakę na okres jednego roku. Po upływie tego czasu załoga może ponownie ubiegać się o tytuł „Wzorowy Zwiadowca Lotniczy". Dopiero po trzykrotnym zdobyciu zatrzymuje go na stałe.

Jak podaje regulamin określający warunki uzyskane i sposoby nadawania odznaki — jest o na wyższym stopniem tytułu „Załoga Wyborowa".

Załoga, która otrzyma tytuł „Wzorowy Zwiadowca Lotniczy", dostaje proporzec, a na kadłubie samolotu umieszcza się znak „Załogi Wyborowej". Wszyscy członkowie wyróżnionej załogi samolotowej otrzymują wspomnianą wyżej odznakę i noszą ją na mundurze.

DLA OPRACOWANIA HISTORII SPORTU LOTNICZEGO W POLSCE

szczególnie w ostatnim dwunastoleciu, poszukuje się materiałów źródłowych, dotyczących przede wszystkim działalności aeroklubów regionalnych (pożądane statystyki). Zwrot oryginalnych dokumentów po wykorzystaniu — zapewniony.

Materiały należy nadsyłać na adres redakcji „Skrzydlatej Polski", Warszawa 10, ul. Bracka 20a.

CHCESZ LATAĆ NA ODRZUTOWCU?...

...Pragnienie Twoje może się spełnić, jeśli:
— jesteś pilotem szybowcowym II klasy
— posiadasz wykształcenie średnie
— nie przekroczyłeś 24 roku życia

Zgłoś się więc do swojego aeroklubu, gdzie uzyskasz szczegółowe informacje.

JESZCZE TYLKO 22 DNI

...pozostało do zaprenumerowania „Skrzydlatej Polski" na 1957 rok.

Jeśli więc chcecie zapewnić sobie i swoim najbliższym stałe otrzymywanie „Skrzydlatej Polski" w roku przyszłym — czas już dokonać wpłaty w urzędzie pocztowym lub u listonosza, bowiem 10 grudnia br. jest ostatecznym terminem zaprenumerowania czasopisma.

Instytucje, zakłady pracy, modelarnie, aeroklubu, szkoły i jednostki WP mogą zamawiać prenumeratę zbiorową w oddziałach lub delegaturach „Ruchu", znajdujących się na ich terenie.

Szczegóły dotyczące ceny prenumeraty oraz prenumeraty „Skrzydlatej Polski" dla przyjaciół za granicą znajdziecie na stronie 15 (na dole w ramce).

AEROKLUB RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ (Członek FAI)

Warszawa 40, ul. Długa 52, telefon 6 12 81

BIULETYN SPECJALNY

Dnia 6 listopada 1956 r. odbyło się rozszerzone posiedzenie Zarządu Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej z udziałem aktywu lotnictwa sportowego. Na posiedzeniu powzięte zostały uchwały o:

— wyodrębnieniu lotnictwa sportowego z Ligi Przyjaciół Żołnierza
— przywróceniu Aeroklubowi Rzeczypospolitej Polskiej pełnej władzy i samodzielności w kierowaniu działalnością lotnictwa sportowego.
— przeprowadzeniu w pełni demokratycznych wyborów władz A.R.P. i aeroklubów regionalnych
— powołaniu 15-osobowej Komisji Restytucyjnej A.R.P.

SKŁAD KOMISJI RESTYTUCYJNEJ A.R.P.

W skład Komisji Restytucyjnej A.R.P. wybranej w tajnym głosowaniu weszli:

— przewodniczący: Jan Frey-Bielecki, generał brygady;
— członkowie: inż. Andrzej Abłamowicz, mgr Jerzy Adamek, red. Michał Goszczyński, prof. Włodzimierz Humen, red. Jerzy R. Konieczny, inż. Sławomir Makaruk, ppłk Marcin Monis, prof. Mieczysław Pietraszek, Jerzy Pomianowski, Tadeusz Rejniak, mgr inż. Stanisław Skrzydlewski, inż. Roman Sochacki, mjr Jerzy Świątek, inż. Ryszard Witkowski.

ZAWIADOMIENIE O NADZWYCZAJNYM WALNYM ZGROMADZENIU A.R.P

Komisja Restytucyjna A.R.P. podaje do wiadomości, że na dzień 16 grudnia 1956 r. zostaje zwołane w Warszawie Nadzwyczajne Walne Zgromadzenie Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej, z następującym porządkiem dziennym:

1. Zagajenie
2. Wybór Prezydium
3. Referat sprawozdawczo-programowy Komisji Restytucyjnej
4. Dyskusja nad referatem
5. Wybór władz A.P.R.
6. Wolne wnioski

Dokładne miejsce i godzina rozpoczęcia Nadzwyczajnego Walnego Zgromadzenia A.P.R. zostaną podane dodatkowo.

WYKAZ CZŁONKÓW ZWYCZAJNYCH A.P.R. uprawnionych do głosowania na Nadzwyczajnych Walnym Zgromadzeniu.

W wyborach władz Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej i w podejmowaniu uchwał na Walnym Zgromadzeniu prawo głosu mają następujący Członkowie Zwyczajni A.R.P.:

Aeroklub	Białostocki	Białystok
„	Bielsko-Bialski	Bielsko
„	Bydgoski	Bydgoszcz
„	Częstochowski	Częstochowa
„	Gdański	Strzebielino
„	Gliwicki	Gliwice
„	Jeleniogórski	Jelenia Góra
„	Kielecki	Kielce
„	Krakowski	Kraków
„	Kujawski	Inowrocław
„	Lubelski	Lublin
„	Łódzki	Łódź
„	Nowosądecki	Nowy Sącz
„	Olsztyński	Olsztyn
„	Opolski	Opole
„	Ostrowski	Ostrów
„	Podhalański	Nowy Targ
„	Podkarpacki	Krosno
„	Pomorski	Toruń
„	Poznański	Poznań
„	Robotniczy Mielec	Mielec W.S.K
„	Robotniczy Świdnik	Świdnik W.S.K.
„	Rzeszowski	Rzeszów
„	Słupski	Słupsk
„	Szczeciński	Szczecin
„	Śląski	Katowice
„	Warszawski	Warszawa
„	Wrocławski	Wrocław
Lotnicza Komisja Historyczna (na prawach Klubu Seniorów Lotnictwa)		

Komisja Restytucyjna A.R.P. zawiadamia, że każdy Członek Zwyczajny (Aeroklub Regionalny i L.K.H.) może być reprezentowany na Nadzwyczajnym Walnym Zgromadzeniu A.R.P. maksymalnie przez 3-osobową delegację. Jedna z tych osób musi być zaopatrzona w imienny mandat swego Aeroklubu Regionalnego, uprawniający do głosowania.

WALNE ZGROMADZENIE CZŁONKÓW ZWYCZAJNYCH A.R.P. (Aeroklubów Regionalnych i Lotniczej Komisji Historycznej)

Komisja Restytucyjna A.R.P. poleca wszystkim Członkom Zwyczajnym A.R.P. (Aeroklubom Regionalnym i L.K.H.) zwołanie w terminie do dnia 9 grudnia br. Zgromadzeń, celem wybrania w tajnym głosowaniu delegatów na Nadzwyczajne Walne Zgromadzenie A.R.P.

Walne Zgromadzenia przeprowadzą Rady Społeczne Aeroklubów Regionalnych.

Bierne i czynne prawo wyborcze posiadają wszyscy pilocci samolotowi, szybowcowi, balonowi, śmigłowcowi, skoczkowie spadochronowi, modelarze oraz mechanicy i technicy lotniczy zrzeszeni w Aeroklubie Regionalnym.

Komisja Restytucyjna A.R.P. prosi wszystkich Członków Zwyczajnych (Aeroklubu Regionalne i L.K.H.) o nadesłanie na adres Aeroklubu Rzeczypospolitej Polskiej (Warszawa, ul. Długa 52 — Arsenał) zawiadomień o terminie, miejscu i porządku obrad Walnych Zgromadzeń. Zawiadomienia o terminach Walnych Zgromadzeń należy przesłać nie później niż jeden tydzień przed ich przeprowadzeniem.

SEKRETARZ AEROKLUBU R. P.

Warszawa, dnia 7 listopada 1956 r. **(—) Tadeusz Rejniak**

Ogłaszamy konkurs — plebiscyt na dziesięciu najlepszych sportowców lotniczych w r. 1956

Foto: B. Koszewski

CO roku rozgrywane są w Polsce mistrzostwa samolotowe, szybowcowe, spadochronowe, modelarskie i co roku mamy nowych mistrzów w tych dyscyplinach naszego sportu lotniczego. Na podstawie wyników zawodów, na podstawie osiągnięć rekordowych poszczególnych pilotów, skoczków czy modelarzy można mniej więcej bezbłędnie i stosunkowo łatwo określić, kto w minionym sezonie był najlepszym sportowcem danej dyscypliny. Bez porównania trudniej jest natomiast odpowiedzieć na pytanie: kto w minionym roku był najlepszym sportowcem czy najlepszym wyczynowcem naszego całego lotnictwa sportowego? Kto się temu lotnictwu sportowemu swoją całoroczną działalnością sportową najlepiej przysłużył? Czyje osiągnięcia wyczynowe miały największe znaczenie dla całokształtu polskiego sportu lotniczego?

Pytań takich, a tym bardziej odpowiedzi na nie „Skrzydlata Polska" dotąd nigdy nie stawiała i chyba nikt z Czytelników też się dotychczas nie zastanawiał, jaką odpowiedź dałby na takie pytanie. A przecież zagadnienie jest ciekawe i warte rozstrzygnięcia.

Gdyby pytania tego rodzaju postawić jeszcze parę lat temu, to najprawdopodobniej najlepszy szybownik zostałby niemal automatycznie uznany za najlepszego sportowca lotniczego, gdyż pozostałe dziedziny naszego lotnictwa prawie że nie miały wtedy osiągnięć wyczynowych. Dzisiaj sprawa wygląda już nieco inaczej. Spadochroniarze skutecznie rywalizują z szybownikami w ilościach zdobywanych rekordów krajowych i międzynarodowych; piloci samolotowi demonstrują swoje umiejętności w coraz trudniejszych i coraz atrakcyjniejszych programach mistrzostw, zaś modelarze lotniczy biją wszystkich największą ilością organizowanych w ciągu roku imprez sportowych w rodzaju zawodów mistrzowskich, ogólnokrajowych, okręgowych itd.

Z tych względów między innymi redakcja „Skrzydlatej Polski" postanowiła przeprowadzić **Konkurs — Plebiscyt na 10 najlepszych sportowców lotniczych w roku 1956.** Fakt, że wyniki i osiągnięcia modelarstwa lotniczego, szybownictwa, spadochroniarstwa i lotnictwa samolotowego są między sobą trudno porównywalne, podnosi tylko atrakcyjność naszego konkursu. Ostatecznie wyniki pływackie — na przykład — z piłkarskimi, narciarskimi czy lekkoatletycznymi są tym bardziej nieporównywalne, a jednak konkursy na najlepszego sportowca bez różnicy dyscypliny są często przeprowadzane i cieszą się dużą popularnością. W przypadku naszego konkursu chodzi właśnie przede wszystkim o to, żeby jednakową miarą, miarą opinii naszych Czytelników, zmierzyć zasługi sportowe czołowych przedstawicieli wszystkich uprawianych u nas dziedzin lotnictwa.

Tak więc rozpoczynamy nasz **Konkurs-Plebiscyt na dziesięciu najlepszych sportowców lotniczych w roku 1956**, oczywiście z nagrodami, a jego założenia są następujące:

Kandydatów do konkursu mogą zgłaszać zarówno grupy (np. aeroklubu, modelarnie lotnicze), jak i indywidualni Czytelnicy naszego pisma i sympatycy lotnictwa. Zgłoszenia mogę obejmować jednego lub więcej kandydatów, z jednej lub z paru dziedzin lotnictwa, a jedynym warunkiem ich przyjęcia do listy kandydatów jest obowiązek umotywowania kandydatury. Motywacja taka nie musi być obszerna, wystarczy wyliczenie osiągnięć czy wyników sportowych kandydata, jasne jednak, że im lepiej i bardziej szczegółowo kandydatura będzie umotywowana, tym większe będą jej szanse na zajęcie dobrego miejsca w plebiscycie. Zgłoszenia takie (w listach lub na kartach pocztowych) redakcja będzie przyjmować do końca bieżącego roku, publikując je w miarę napływania. W okresie tym łamy naszego pisma będą też otwarte dla wypowiedzi Czytelników, pragnących zabrać głos w dyskusji na temat poszczególnych kandydatów, przy czym jak najszerzej pojęta agitacja przedwyborcza będzie mile widziana.

W pierwszym numerze styczniowym opublikujemy pełną i zamkniętą już listę zgłoszonych kandydatów, a następnie w trzech kolejnych numerach zamieścimy kupony konkursowe, uprawniające do głosowania w naszym plebiscycie. Wyniki Konkursu-Plebiscytu ogłosimy 17 lutego, przy czym wybrana przez Czytelników dziesiątka najlepszych sportowców lotniczych w roku 1956 otrzyma upominki, a autorzy kuponów wypełnionych w sposób najbardziej zbliżony do wyników plebiscytu otrzymają nagrody.

Bliższe szczegóły o sposobie obliczania wyników zarówno plebiscytu jak i konkursu podamy w dalszych numerach naszego pisma, na razie zaś oczekujemy na zgłoszenia pierwszych kandydatów. Zgłoszenia te prosimy adresować: **„Skrzydlata Polska", Warszawa 10, ul. Bracka 20a — z dopiskiem „Konkurs-Plebiscyt".**

Szybowiec czy bombowiec?

DWAJ piloci doświadczalni — inżynierowie Julian Bojanowski i Sławomir Makaruk mieli w dniu 16 października br. dużą satysfakcję w powietrzu, nie mówiąc już o pracownikach Instytutu Lotnictwa, którzy cieszyli się na lotnisku. Tego właśnie dnia zagrały wreszcie silniki odrzutowe... szybowca „Bocian".

Para podwieszonych pod skrzydłem odrzutowych silników pulsacyjnych. Foto: Bienias

Nazajutrz odwiedziłem Instytut, aby z bliska zobaczyć to cudo, które wywołało tak zrozumiałe zainteresowanie mieszkańców Okęcia i pasażerów odlatujących z Portu Lotniczego. Na oko „Bocian" niczym się nie różni od wielu spotykanych na lotniskach szybowców tego typu, z wyjątkiem czterech silników pulsacyjnych podwieszonych pod skrzydłami. Skąd też nazwa: „Bocian — Puls".

— Nasze próby przebiegają pomyślnie — mówi konstruktor tych silników doc. inż. Stanisław Wójcicki, wykładowca Politechniki Warszawskiej. — Badamy nieznane silniki na znanym nam szybowcu. Eksperymentowane silniki mają ciąg po 10 kG każdy. Obecnie przeprowadza się próby na hamowni z silnikami o takim ciągu, który umożliwi samodzielny start szybowca i uzyskanie wysokości 1 000 — 1 500 m. Ich ciąg będzie prawdopodobnie wynosić po 20 kG każdy.

Nie ulega wątpliwości, że zabudowanie silników wymagało pewnych niewielkich przeróbek „Bociana" oraz opracowania dość skomplikowanej instalacji. Jej konstruktor, mgr inż. Justyn Sandauer, tak mówi:

— Do tej pory instalacja zdaje egzamin. Przeprowadzamy próby naukowo-badawcze w celu zebrania doświadczeń. W tej dziedzinie nie jesteśmy pierwsi. Francuzi już w latach 1950—1951 dokonywali podobnych eksperymentów na szybowcu „Emouchet". Była to francuska wersja szybowca „Jeżyk". Miał on 6 silników podwieszonych pod skrzydłami.

Przed startem inżynier Makaruk udziela wyjaśnień:

— Cała rzecz polega na tym, aby zaskoczyły silniki. Obecnie są już wyregulowane. Praktycznie wygląda to w ten sposób, że pilot siedzący w drugiej kabinie — w momencie ich zapuszczania przez pilota z pierwszej kabiny — prowadzi szybowiec. Silniki włącza się po dwa jednocześnie, a więc dwa wewnętrzne lub dwa zewnętrzne.

— Jak odbywa się wzlot?

— Ze względu na słaby ciąg silników, które są zabudowane eksperymentalnie, startujemy „na sucho", to znaczy za samolotem i dopiero na wysokości 600—800 m przeprowadzamy doświadczenia z ich uruchamianiem. Lądujemy również „na sucho".

— Czy są jakieś różnice w pilotowaniu?

— Pilotażowo nie ma różnic. Konstrukcja zachowuje się prawidłowo, silniki podobnie, nie grzeją się — odpowiada magister inżynier Julian Bojanowski.

— Czy można prosić o wrażenia z udanego lotu?

— Już sam fakt zaskoczenia silników był dla nas niemałym zadowoleniem. Wszędzie widziałem tłumy ludzi z zadartymi głowami. I właśnie wczoraj po raz pierwszy uczułem radość, że ludzie patrzą na szybowiec, ponieważ słyszą, że leci.

Obsługa techniczna z inż. Andrzejem Moldenhawerem i mechanikiem lotniczym Eugeniuszem Pawlickim jest przy szybowcu. Po chwili dwóch pilotów zajmuje miejsce w kabinie. Podkołowuje „Junak". Start! Po kilku minutach przeszywa powietrze głuchy, przeciągły ryk silników, podobny co najmniej do grzmotu silników ciężkiego bombowca. Huk staje się donioślejszy. Leci jakiś bliżej nieokreślony samolot. Tak, to jest „Bocian-Puls", oblatywany przez pilotów doświadczalnych Instytutu Lotnictwa. Już wkrótce na szybowcu będzie można startować samodzielnie, bez pomocy samolotu. (Mal)

PRZED WALNYM ZGROMADZENIEM A.R.P.

TEREN MÓWI

STANISŁAW MICHNIEWSKI — Przewodniczący Rady Aeroklubu Śląskiego w Katowicach, **RUDOLF KOPERNOK, STANISŁAW MIŁOWKA, JAN SZADE, EDMUND WILIŃSKI, ZYGMUNT ZAJĄC** — wszyscy długoletni członkowie, piloci, działacze Aeroklubu Śląskiego. **STANISŁAW MEUS** — członek Centralnej Rady Modelarskiej.

Wyłączyć aerokluby z organizacji elpeżetowskiej i afiliować przy Aeroklubie Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej, z przywróceniem im pełnej osobowości prawnej.

Pracą aeroklubów winien kierować zarząd wybrany przez walne zebranie członków. On też miałby decydować wyłącznie o zagadnieniach treningowo-wyszkoleniowych, doborze kadry etatowej, problemach technicznych i finansowych. Należy przystąpić do zlikwidowania centralnego planowania pracy aeroklubów. Opracowywanie i zatwierdzanie planów winno należeć do kompetencji zarządów aeroklubów. Wyłączyć z działalności aeroklubów masowe podstawowe szkolenie lotnicze.

Skład osobowy Aeroklubu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej winien być wybierany na walnym zjeździe delegatów aeroklubów. Do prac APRL winna należeć ogólna koordynacja działalności poszczególnych aeroklubów. APRL winien być jedynym reprezentantem lotnictwa sportowego Polski Ludowej w kraju oraz w kontaktach międzynarodowych.

Należy poddać wnikliwej rewizji obowiązującą do tej pory „Ogólną Instrukcję Wykonywania Lotów". Nierealne, dotychczasowe przepisy oparte na instrukcjach lotnictwa wojskowego, dostosować do faktycznych potrzeb lotnictwa sportowego. Anulować szereg nieżyciowych przepisów i zarządzeń paraliżujących prawdziwie sportowe latanie (przede wszystkim ograniczyć działalność „operacyjnych" wyłącznie do lotnictwa wojskowego). Zmniejszyć — do form życiowych — odpowiedzialność personelu latającego za sprzęt i pilotów, która w sensie dotychczasowym hamuje indywidualne walory i podejście instruktorów i mechaników.

Wyeliminować z szeregów lotnictwa Polski Ludowej ludzi skompromitowanych w swej dotychczasowej działalności oraz przeprowadzić pełną (nie tylko w słowach) rehabilitację „ludzi z podciętymi skrzydłami".

Przywrócić działalność organizacji „Liga Lotnicza", opierającej się na statucie przedwojennego LOPP-u Organizacja ta miałaby na celu rozwój modelarstwa, propagandę lotnictwa w Polsce, masowe szkolenie podstawowe, organizację sprzętu dla jednostek terenowych i aeroklubów na zasadzie odpłatności lub dzierżawy.

Mgr inż TADEUSZ KOSTIA

Kierownik Biura Konstrukcyjnego SZD

Stworzyć przy Radzie Państwa — pod kontrolą Sejmu — jedną instytucję, która by koordynowała całość spraw lotniczych to jest sport, szkolenie, naukę, produkcję i komunikację.

W sprawach nauki i konstrukcji niech decydują głosy naukowców i konstruktorów oparte na najnowszych osiągnięciach techniki światowej. Sport lotniczy powierzyć Aeroklubowi Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej, który winien być czynnikiem decydującym o całokształcie spraw lotnictwa sportowego. Sport lotniczy rozwijać przez szkolenie w szkołach specjalnych; w aeroklubach zaś tylko prowadzić trening co da najekonomiczniejsze wykorzystanie środków. Przez masowy trening stworzyć prawdziwie potężne zaplecze lotnictwa wojskowego. Wprowadzić nowe, życiowe przepisy lotnicze, powiększyć liberalizm latania i turystykę lotniczą. W dużej mierze usamodzielnić aeroklubu, które rozbudować trzeba na bazie funkcji honorowych i prac społecznych wśród pilotów.

Opracować nowe typy samolotów i wprowadzić powszechnie nowoczesne urządzenia jak radio i radar. Śmiało zaatakować rekordy samolotowe i odrobić zaniedbania na tym odcinku. Zastosować wymianę doświadczeń z konstruktorami i naukowcami zagranicznymi i wysyłać fachowców na zagraniczne imprezy lotnicze i praktyki. Udostępnić jednocześnie pracownikom lotnictwa naukę pilotażu.

Rozbudować Szybowcowy Zakład Doświadczalny do roli Instytutu Lotnictwa Sportowego i w pełni wykorzystać dotychczasowy jego dorobek. Instytucję tę ustawić dla sprawnego realizowania nowych śmiałych konstrukcji lotniczych, które bazować winny na doświadczeniach fachowców. Wysiłek ich skierowany być powinien w celu śmiałego wyprzedzania zagranicy w lotnictwie sportowym, a w szybownictwie w szczególności.

Zakłady produkcyjne usamodzielnić, oddać pod zarząd samorządu robotniczego i wprowadzić pełny rozrachunek gospodarczy. Niech załogi tych zakładów decydują o ich rozbudowie i rozwoju i w ten sposób realizują skutecznie powiększenie stopy życiowej.

ZDZISŁAW KONIK

Instruktor-pilot Aeroklubu Śląskiego

SZKOLENIE dla potrzeb wojska jest uzasadnione. Należałoby jednak zmienić całkowicie jego formę. Moim zdaniem są dwa rozwiązania: jedno przez stworzenie centralnej skoszarowanej szkoły pilotów, wyłącznie dla potrzeb wojska; drugie, przez wydzielenie przy aeroklubie dwóch lub trzech pilotów instruktorów cywilnych, ewentualnie wojskowych w zależności od potrzeb, którzy będą szkolić przy pełnym zabezpieczeniu Dowództwa Wojsk Lotniczych tak pod względem technicznym jak i finansowym. Ten system umożliwi aeroklubowi zajęcie się wyłącznie życiem sportowym, które kosztem szkolenia dla wojska było zahamowane.

Niezbędnym warunkiem usamodzielnienia aeroklubów jest ich afiliowanie Aeroklubowi Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej, który powinien się stać najwyższą władzą lotnictwa sportowego w naszym kraju. Przy tej formie niezależność aeroklubów w oparciu o aktyw społeczny winna polegać na całkowitej samodzielności sportowo-wyszkoleniowej, gospodarczej i finansowej. W związku z tym realne byłoby powstawanie sekcji lub kół lotniczych przy kopalniach, hutach, szkołach i uczelniach wyższych oraz Polskich Kolejach Państwowych.

Masowe organizowanie różnych imprez lotniczych na terenie własnym oraz udział w imprezach krajowych zapewni szeroką popularyzację lotnictwa, przez co zbędne będzie przeprowadzanie „werbunku" do lotnictwa. Przypływ młodzieży do niego jest w decydującej mierze uzależniony od działalności sportowej aeroklubów.

Najwyższy również czas nadrobić zaległości polskiej myśli w konstruowaniu samolotów sportowych, gdzie mamy chlubne tradycje.

Uważam za konieczne, aby w celu podniesienia poziomu ogólno-fachowego personelu latającego i technicznego zorganizować korespondencyjne technikum lotnicze.

ZBIGNIEW RAWICZ

Instruktor-pilot Aeroklubu Gliwickiego

1. **Aerokluby winny bezpośrednio podlegać Zarządowi APRL.**

   Dotychczasowy system sprawowania władzy opierającej się na kilku instancjach różnego szczebla, które ingerowały w sprawy aeroklubu bez znajomości rzeczy, wpływał hamująco na rozwój lotnictwa sportowego.

2. **Aerokluby powinny posiadać pełną autonomię.**

   Oznaczałoby to samodzielność aeroklubów w kierowaniu całokształtem swych prac, a więc w ustalania planów, gospodarce finansowej itp.

3. **Zarząd APRL, a aerokluby.**
   Funkcja Zarządu APRL w stosunku do poszczególnych aeroklubów winna ograniczać się do kontroli i koordynacji pracy między aeroklubami.

4. **Wprowadzić nowy system zarządzania w aeroklubach.**
   Powinny być stworzone zarządy aeroklubów jako organa „ustawodawcze" (zarządzające). Organem „wykonawczym" byłaby kadra etatowa aeroklubów.

5. **Kierownik aeroklubu powinien być wybierany.**

6. **Włączyć szerzej do pracy działaczy lotniczych i inny aktyw społeczny.**
   Przewidzieć zmniejszenie ilości pracowników etatowych. Fachowców tych należałoby kierować do nowootwieranych aeroklubów. Prace ich mogliby spełniać społeczni instruktorzy i piloci.

7. **Przepisy lotnicze i zarządzenia.**
   Przeprowadzić rewizję dotychczasowych przepisów lotniczych, zarządzeń, okólników itp. Celowość ich dalszego stosowania jest bardzo wątpliwa.

STEFAN KWIECIEŃ

Starszy mechanik samolotowy Aeroklubu Gliwickiego

ZABIERAJĄC głos w sprawie przyszłości lotnictwa sportowego uważam, że lotnictwo sportowe powinno znaleźć się w samodzielnej organizacji. Nowa organizacja lotnicza (nazwa jej nie jest najważniejsza) powinna oprzeć się w swej pracy na jak najszerszym aktywie społecznym. Z doświadczenia wiemy, że aktyw społeczny odegrałby w rozwoju lotnictwa nieprzeciętną rolę. Pierwszym krokiem do reorganizacji w lotnictwie sportowym, która jest konieczna, powinno być zwołanie ogólnokrajowej narady aktywu lotniczego, na której zostałyby powołane nowe władze lotnicze. Kierowaniem lotnictwa zająć się winni działacze z prawdziwego zdarzenia — fachowcy — ludzie, którym lotnictwo było i jest bliskie sercu. Z pożytkiem dla lotnictwa byłaby pełna rehabilitacja ludzi odsuniętych niegdyś od latania i włączenie ich do pracy, dla której poświęcili niejednokrotnie wiele lat swego życia.

Należałoby także zająć się zmianą istniejących obecnie różnego rodzaju instrukcji, okólników i zarządzeń, które wszystkie razem nazywamy przepisami lotniczymi. Doszliśmy bowiem do takich nonsensów, że gdyby nimi ściśle się kierować, niemożliwe byłoby na przykład codzienne wykorzystanie samolotu, ponieważ musiałby on przejść tzw. prace okresowe (także codziennie).

Trzeba stworzyć warunki do rozwoju racjonalizatorstwa w aeroklubach. Obecne przepisy są murem nie do przebycia i rozwój myśli nowatorskiej jest w ten sposób zupełnie uniemożliwiony. A zarówno na tym odcinku jak i na innych jest wiele do zrobienia w lotnictwie sportowym.

Mgr inż KAZIMIERZ ALBIN

Konstruktor SZD

UWAŻAM, że nastąpić winno możliwie jak najszybciej powołanie kierowniczego organu doradczego na szczeblu rządowym, w którego skład wchodziliby przedstawiciele lotnictwa wojskowego, cywilnego, sportowego i producenci. Ogólne zadania: kordynacja wszelkich poczynań lotnictwa polskiego, przywrócenie kierowniczej roli APRL-owi poprzez aktyw społeczny aeroklubów, nadrobienie zaległości na polu polskiej myśli konstrukcyjnej, a szczególnie samolotowej, wprowadzenie samorządów robotniczych w zakładach produkcyjnych sprzętu lotniczego. Następnie, wciągnięcie do latania sportowego jak największej ilości pracowników lotnictwa, przywrócenie pełnego prawa obywatelstwa turystyce lotniczej, zorganizowanie przy minimalnych kosztach wypraw badawczych, na przykład Tatr tatrzańskiej, zorganizowanie tak zwanych unifikacyjnych kursów wyszkoleniowych, częściowo lub całkowicie pokrywanych przez uczestników; w czasie urlopów wielu pilotów chętnie by reflektowało na takie kursy.

Należy zlikwidować „białe rękawiczki" przez wprowadzenie obowiązkowych technicznych zajęć w aeroklubach. Wyjść na forum międzynarodowe z odpowiednim sprzętem i poziomem wyszkolenia w zakresie akrobacji lotniczej. Wprowadzić porządek do polskiego prawa lotniczego.

Kpt. pil. ALBERT RYBAK

Kierownik wyszkolenia A. Śl.

AEROKLUBY powinny mieć charakter sportowy. W miejsce dzisiejszego przedszkola — dla potrzeb wojska zorganizować centralną szkołę pilotów. Niezależnie od kandydatów, jacy byliby przyjmowani do niej spoza aeroklubów, to również w przypadku chętnych z aeroklubu po wyszkoleniu szybowcowym, należałoby kierować do Oficerskiej Szkoły Lotniczej.

Plany pracy nie powinny być opracowywane w Warszawie, lecz wypływać z potrzeb każdego aeroklubu.

KAZIMIERZ CISEK

Starszy mechanik samolotowy Aeroklubu Gliwickiego

JUŻ od kilku lat pracuję w lotnictwie sportowym. Pracowałem wówczas, gdy lotnictwo skupiało się w Lidze Lotniczej, w SP, następnie ponownie w LL, aż wreszcie trafiło do LPŻ. Z chęcią pozostanę członkiem nowej organizacji lotniczej, lecz takiej, która rzeczywiście wyprowadziłaby lotnictwo sportowe z wieloletniego impasu. Oto moje krótkie uwagi na temat — co nowego należy wprowadzić do naszego lotnictwa, aby polepszyć jego obecny stan.

1. *Oderwać się od innych dyscyplin sportu, którymi zajmuje się Liga Przyjaciół Żołnierza. Stworzyć samodzielną organizację lotniczą bądź to w ramach APRL, Ligi Lotniczej lub innej.*
2. *W aeroklubach wprowadzić szkolenie wyłącznie dla celów sportowych.*
3. *Wprowadzić obieralność zarządu aeroklubu przez aktyw i załogę aeroklubu.*
4. *Jeżeli będzie istniała konieczność stosowania planów (co dotychczas nie sprzyjało rozwojowi sportu), to o ich wysokości powinna decydować załoga aeroklubu. Wiąże się to bowiem ściśle z warunkami w jakich dany aeroklub pracuje.*
5. *Zaopatrzyć aeroklub w odpowiedni sportowy sprzęt samolotowy. Dość mamy wraków wojskowych.*
6. *Stworzyć możliwości latania dla mechaników. Wpłynie to na zwiększenie odpowiedzialności pracy mechanika oraz powiększy się dbałość o przygotowaniu sprzętu do lotów.*

PRZEŁOMOWE ZEBRANIE W ARSENALE

6 listopada, Arsenał. Początek — godzina 9, zakończenie — godzina 17. Osiem pełnych godzin trwała narada licznie zebranego z całej Polski aktywu nad przyszłością polskiego lotnictwa sportowego. Rezultatem narady, jak już podaliśmy tydzień temu, było przyjęcie uchwały o wydzieleniu lotnictwa sportowego z LPŻ oraz wybranie w tajnym głosowaniu komisji restytucyjnej A.R.P. Pełny sukces odniosło na naradzie żądanie postawione twardo przez delegatów Aeroklubu Gliwickiego, poparte od razu przez Aeroklub Warszawski i przygniatającą większość zebranych: Chcemy decydować o lotnictwie. Nikt inny, a my, lotnicy! (z)

Na zdjęciu wyżej: Widok na salę obrad. Przemawia (pierwszy z lewej) gen. bryg. Jan Frey-Bielecki.

Na naradę przybył jako gość Michał Scipio del Campo, jeden z pierwszych polskich lotników.

Członkowie Rady Balonowej APRL w przerwie obrad precyzują swe stanowisko wobec problemów. Drugi od lewej — inż. Zbigniew Burzyński, trzeci — inż. Franciszek Hynek, piąty — inż. Walenty Nowacki.

Aktywiści lotnictwa namiętnie dyskutują podczas przerwy. Temat — usamodzielnienie lotnictwa. Od prawej: inż. Wanda Szemplińska, inż. Andrzej Glass, inż. Sławomir Makaruk, Henryk Zydorczak, inż. Edward Makuła i inni.

●

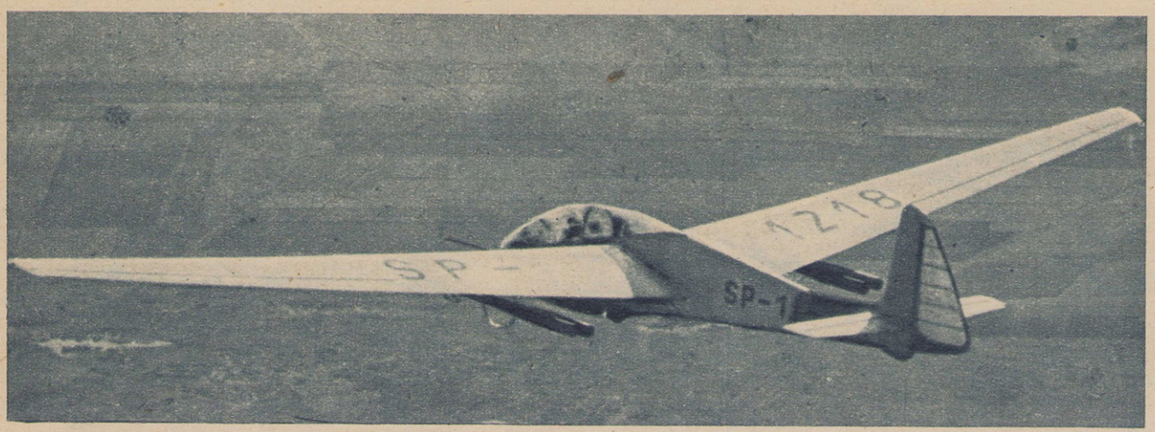
Napięta chwila tajnego głosowania. Mgr inż. Tadeusz Kozlia, mgr inż. Irena Kaniewska i inż. Zofia Widort piszą na kartkach nazwiska swych kandydatów do komisji restytucyjnej A.R.P.

Jerzy Dąmbski odczytuje na posiedzeniu Rady Szybowcowej APRL rezolucję Aeroklubu Gliwickiego w sprawie przeprowadzenia demokratyzacji w lotnictwie sportowym.

●

Dramatyczny moment: zebrani przegłosowują uchwałę aktywu żądającą wydzielenia lotnictwa sportowego z LPŻ. Uchwała przeszła jednogłośnie.

Foto: B. Koszewski (7)



SZYBOWIEC BOCIAN — PULS

SILNIKI pulsacyjne ze względu na taniość, lekkość i prostotę ciągle absorbują myśl konstruktorów. W Polsce prace nad silnikami tego typu przeprowadza w Instytucie Lotnictwa doc. inż. Stanisław Wójcicki. Pozytywne wyniki uzyskane przez niego podczas doświadczeń przeprowadzonych na hamowniach pozwoliły przystąpić do następnego etapu prób, prób w locie. W związku z tym zaistniała konieczność przystosowania do tego celu jakiegoś szybowca lub samolotu. Wybór padł na dwumiejscowy szybowiec typu „Bocian". Przebudowie został poddany drugi prototyp tego szybowca. Dokumentacja przebudowy oraz projekt instalacji zostały wykonane pod kierownictwem mgr. inż. J. Sandauera. Przebudowy dokonano w Instytucie Lotnictwa. Na szybowcu przeprowadzono szereg zmian pozwalających na zabudowanie silników i instalacji. Przede wszystkim przystosowano skrzydła do zamocowania łoży silnikowych — pociągnęło to za sobą usunięcie hamulców aerodynamicznych oraz konieczność wzmocnienia niektórych elementów. Łoża zostały zamocowane do skrzydeł przy pomocy okuć umieszczonych na dźwigarze głównym i przeciwlotkowym. Zawieszanie łoża jest elastyczne ze względu na drgania silników podczas pracy. Szybowiec został wyposażony w cztery silniki zawieszone symetrycznie po dwa na każdym łożu. Zawieszenie silników na łożach jest niezależne, amortyzowane przy pomocy sprężyn. Łoża są zaopatrzone w kabłąki zabezpieczające silniki przed uszkodzeniem przy starcie i lądowaniu. Ponieważ silniki pulsacyjne podczas pracy nagrzewają się do wysokich temperatur, części skrzydeł, pod którymi są one zamocowane zostały zabezpieczone lakierem niepalnym, a następnie pokryte azbestem i blachą duralową. Wewnątrz skrzydeł, w częściach od silników do kadłuba, przeprowadzono instalacje: paliwową, elektryczną i powietrzną. Instalacje są przeprowadzone w taki sposób, że pozwalają na rozruch silników parami (oddzielnie para silników zewnętrznych i oddzielnie para silników wewnętrznych). Bagażniki skrzydłowe zostały wykorzystane na pomieszczenia dla zbiorników paliwa oraz butli ze sprężonym powietrzem potrzebnym przy uruchamianiu silników. W tylnym bagażniku nieco przebudowanym i wzmocnionym umieszczono elektryczną instalację rozruchową oraz butle ze sprężonym azotem. Azot z butli poprzez zawór redukcyjny jest doprowadzony do zbiorników paliwowych. Rozwiązanie to pozwala na dostarczenie do silników paliwa pod żądanym ciśnieniem bez pomocy pompy; jednocześnie gaz niepalny, wypełniający wnętrze zbiorników nad paliwem podnosi bezpieczeństwo na wypadek pożaru. Wszystkie instalacje są sterowane z pierwszej kabiny, przełączniki i zawory instalacji zostały umieszczone na tablicy przyrządów. Z lewej strony tablicy znajdują się przyrządy pilotażowe: prędkościomierz, wysokościomierz i wariometr; z prawej strony tablicy: manometr paliwa, przełącznik akumulatora, przełącznik cewek rozruchowych, zawór odcinający dopływ azotu do zbiorników oraz zawory paliwowe i powietrzne (oddzielnie dla każdej pary silników). Przewody łączące przełączniki i zawory na tablicy przyrządów z agregatami w bagażnikach są przeprowadzone bezpośrednio na wewnętrznych ściankach kabiny. Tył kadłuba oraz usterzenie są pokryte niepalnym lakierem zabezpieczającym przed pożarem.

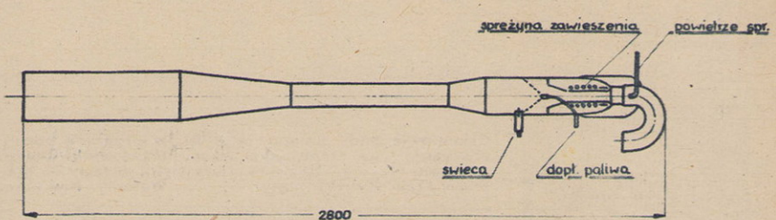
Najbardziej interesującym elementem „Bociana-Puls" są silniki. Wersja silników zabudowanych obecnie na szybowcu jest zbliżona układem do silników francuskich. Są to silniki pulsacyjne bezzaworowe, zbudowane całkowicie z blachy żaroodpornej. Są one nierozbieralne, spawane jako całość. Długość silników wynosi około 2,8 m, największa średnica około 150 mm, ciężar silnika suchego około 6 kG. Paliwo jest podawane do komory spalania przy pomocy współosiowych wtryskiwaczy. Ciśnienie paliwa przy wtryskach około 2,8—3,0 atn. W przedniej części silnika znajduje się przewód doprowadzający pod ciśnieniem 100—150 atn. powietrze ułatwiające rozruch silników. Zapłon mieszanki w komorze spalania następuje przy pomocy świecy lotniczej o zwiększonej szczelinie międzyelektrodowej. Iskrę oraz sprężone powietrze włącza się tylko przy rozruchu silników. Ciąg nominalny jednego silnika wynosi około 10 kG przy zużyciu paliwa około 2 kG/kG ciągu/h. Jako paliwo służy benzyna.

Próby w locie szybowca „Bocian-Puls" były poprzedzone długotrwałymi próbami na ziemi. Wiele godzin poświęcono na próby instalacji oraz na zapuszczanie i obserwacje pracy silników zabudowanych na szybowcu. Między innymi aby stworzyć warunki zbliżone do warunków lotu ustawiano szybowiec w strumieniu zaśmigłowym samolotu dwusilnikowego. Próby naziemne przeprowadzał znany „pulsarz" inż A. Moldenhawer. Oblotu „Bociana-Puls" dokonała załoga w składzie: mgr inż J. Bojanowski oraz autor tego artykułu. Następnie rozpoczął się cykl lotów pomiarowych.

Zdaję sobie sprawę, że miłośników sportu lotniczego, a przede wszystkim szybowników interesują osiągi szybowca jak również możliwość samodzielnego startu. O osiągach na razie niewiele można powiedzieć ponieważ szybowiec znajduje się dopiero w stadium prób. Zabudowane obecnie silniki nie pozwalają na samodzielny start co jest zresztą zgodne z założeniami. „Bocian-Puls" w tej wersji został wykonany przede wszystkim w celu zapoznania się z pracą silników w warunkach lotu na różnych wysokościach i zebrania oświadczeń odnośnie instalacji oraz zachowania się konstrukcji szybowca. Mówiąc inaczej został on potraktowany jako latająca hamownia, a nie jako sprzęt użytkowy.

Po zakończeniu bieżących prób na szybowcu zostaną zabudowane nowe silniki konstrukcji doc. inż. S. Wójcickiego. Będą to również bezzaworowe silniki pulsacyjne jednak o zmienionym układzie. Łączny ciąg tych silników będzie wynosił około 80 kG co pozwoli na samodzielny start szybowca. O praktycznym zastosowaniu silników pulsacyjnych do startu szybowców rozstrzygną dalsze doświadczenia; na razie na przeszkodzie stoją duże opory samego silnika oraz zawieszenia pod skrzydłami. Umieszczenie silników w kadłubie szybowca metalowego prawdopodobnie pozwoliłoby na zmniejszenie oporów do „przyzwoitego" minimum. Jak z tego wynika, następnym etapem prób powinno być zbudowanie szybowca metalowego z kadłubem przystosowanym do zabudowy silników.

Inż. SŁAWOMIR MAKARUK



Schemat budowy silnika pulsacyjnego używanego do napędu Bociana.

Bocian-Puls w czasie jednego z lotów próbnych. Foto: Płachacki (2) i Bienias (1)

Tak wygląda para silników pulsacyjnych podwieszona pod skrzydłem Bociana.

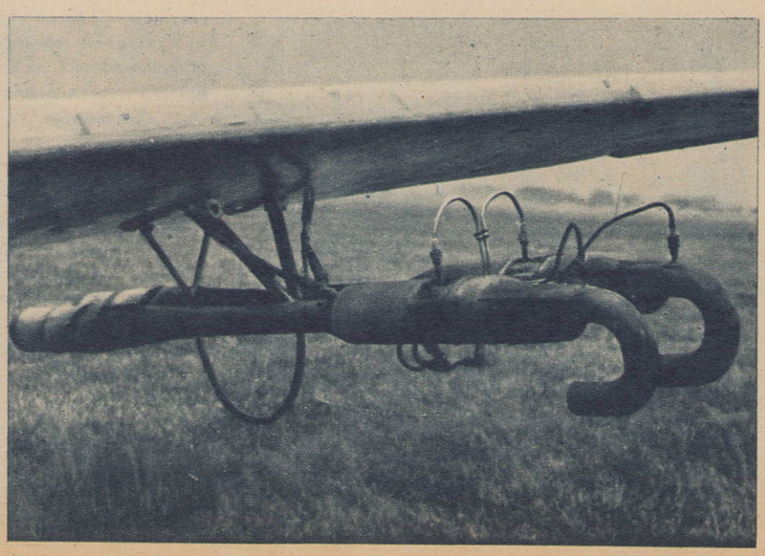
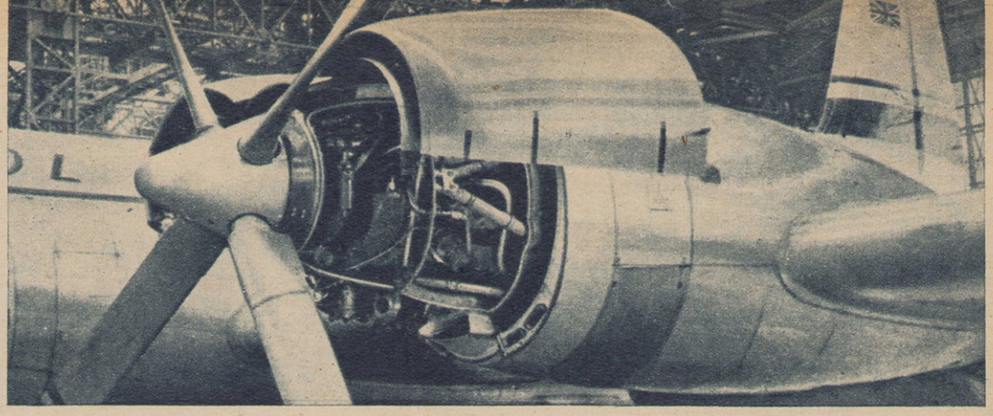


Foto: „The Aeroplane"

W ZAKŁADACH LOTNICZYCH BRISTOL

Mgr inż. JUSTYN SANDAUER

KORESPONDENCJA WŁASNA



Silnik turbośmigłowy Bristol Proteus 755 — N = 4120 KM.

NASZ pobyt w Anglii nie ograniczył się tylko do zwiedzenia wystawy w Farnborough. Zaproszeni przez firmę Bristol, skorzystaliśmy z nadarzającej się nam okazji zwiedzenia również jednej z największych fabryk lotniczych Wielkiej Brytanii.

Do miasta Bristol, leżącego na zachodnim wybrzeżu Anglii w odległości 190 km od Londynu, wyjechaliśmy rano i po 3-godzinnej podróży pociągiem znaleźliśmy się na miejscu. Średnia prędkość 60 km/h raczej nie jest imponująca i odpowiada naszym pociągom pospiesznym. Powrót do Londynu trwał jednak tylko 1 godzinę i 45 minut, co daje średnią prędkość 110 km/h. Kiedy na dworcu w Londynie, jeszcze pod wrażeniem tej szybkości, oglądaliśmy lokomotywę naszego pociągu, zaskoczenie było pełne: lokomotywa swym kształtem, a zwłaszcza kominem nie różniła się zbytnio od swojej prababki zbudowanej przez Stephensona.

Na dworcu w Bristolu czekały na nas 2 samochody, którymi dojechaliśmy do fabryki położonej za miastem. Zakłady Bristol obejmują wytwórnię samolotów, śmigłowców, silników oraz samochodów (względnie tylko nadwozi samochodowych) i zatrudniają około 30 000 pracowników (za liczbę tę oczywiście nie gwarantuję).

Podczas kilku godzin naszej wizyty nie mogliśmy oczywiście zwiedzić wszystkiego co jest godne obejrzenia. Gospodarze pokazali nam więc fragmenty różnych działów produkcyjnych. Zaczęliśmy od fabryki samolotów, gdzie zwiedziliśmy halę montażową Britannii. Konstrukcja samolotu, o którym pisałem już w związku z pokazem w Farnborough, jest bardzo „czysta". Duże gabaryty poszczególnych zespołów — klapa Britannii odpowiada wielkością mniej więcej skrzydłu Biesa — ułatwiają konstruktorowi rozwiązanie wielu problemów. Jednym z nich jest uszczelniona kabina pasażerów i załogi, przewidziana do lotów na wysokości około 10 000. Próby zmęczeniowe konstrukcji kadłuba, odwzorowujące jej pracę w warunkach różnicy ciśnień (panujących zewnątrz i wewnątrz kabiny), zmieniającej się podczas wznoszenia i opadania, są prowadzone w specjalnym zbiorniku wodnym zaprojektowanym na wzór zbiornika, w którym odbywały się próby samolotu Comet. Według relacji sprowadzających nas inżynierów, próby zmęczeniowe przebiegają pomyślnie i samolot ma już za sobą ilość obciążeń odpowiadającą pełnemu resursowi. W hali, którą zwiedzaliśmy, odbywał się montaż kilku samolotów. Każdy z nich był już zakupiony, o czym świadczyły wymalowane nazwy towarzystw lotniczych. Wypisane na tabliczkach terminy pierwszych lotów zawierały przeważnie r. 1957.

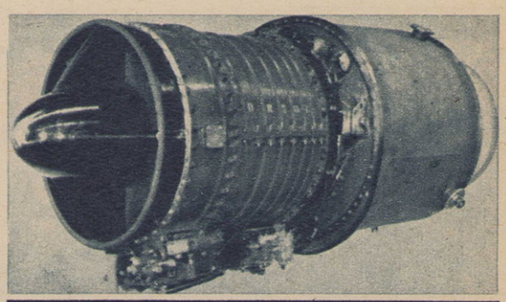
Dalszy ciąg zwiedzania zakładów obejmował pokaz śmigłowca Bristol-171. Inż. Żurakowski chętnie skorzystał z zaproszenia do kabiny i zaznajomił się z rozmieszczeniem urządzeń oraz wyposażenia. Demonstrowany egzemplarz był przystosowany do ratownictwa. W tym celu posiadał on z prawej strony kadłuba wysięgnik z blokiem do spuszczania liny. Wciąganie liny odbywa się mechanicznie przy pomocy wciągarki sprzężonej z silnikiem. Bristol-171 jest jednym z najbardziej znanych i eksploatowanych śmigłowców, a jego produkcja seryjna dla potrzeb wojska biegnie już od kilku lat.

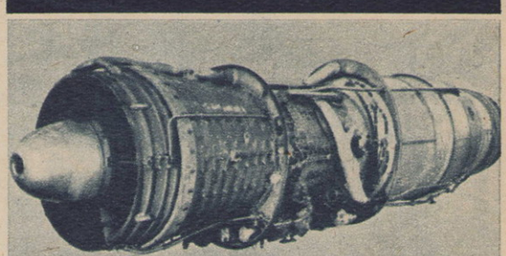
Na zakończenie naszej wizyty w zakładach Bristol zwiedziliśmy kilka działów produkcyjnych fabryki silników. Trzon produkcji tej fabryki stanowią 2 silniki turboodrzutowe Olympus i Orpheus oraz turbośmigłowy Proteus, opisane już przeze mnie przy omawianiu wystawy w Farnborough. Ponieważ naszych silnikowców interesowały specjalnie zagadnienia technologii łopatek wirników i kierownic, towarzyszący nam inżynierowie zapoznali nas z produkcją tych elementów dla bristolowskich silników.

Przy produkcji kierownic turbinowych zakłady Bristol stosują odlewanie segmentów, na które dzieli się wieniec, w formach typu skorupowego. Modele segmentów (pozytywy) służące do wyrobu form (negatywów) są wykonywane z wosku. Formę ukształtowaną na modelu woskowym opróżnia się przez podgrzewanie i wytopienie wosku. Na innym wydziale zapoznaliśmy się z odkuwaniem łopatek sprężarkowych. Cykl produkcyjny przebiega tu bardzo sprawnie. Pręt stalowy o odpowiedniej długości zostaje w pierwszej operacji podgrzany elektrycznie i częściowo spęczony. Dalszą operacją jest powtórne podgrzanie, a następnie kucie, podczas którego pręt otrzymuje dokładny kształt łopatki, a część spęczona — obrys zamka służącego do mocowania łopatki w wieńcu wirnika. Końcowa obróbka to elektro-polerowanie łopatki i szlifowanie nacięć zamka. Opisane powyżej metody technologiczne świadczą o wysokim poziomie technicznym fabryki. Oprócz kucia i odlewania stosowane jest również frezowanie łopatek (turbinowych) na wielowrzecionowych obrabiarkach.

Z kilkugodzinnej wizyty wynieśliśmy szereg cennych spostrzeżeń, które w dużym stopniu zawdzięczamy dwóm opiekującym się nami inżynierom. Kiedy przed odjazdem na dworcu podziękowaliśmy im za gościnę i zaprosiliśmy do Warszawy, atmosfera pożegnania nie miała w sobie nic z przysłowiowej angielskiej flegmy.

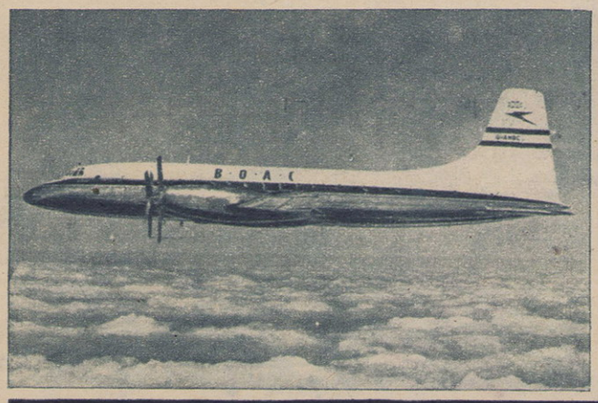
Wycieczka do Bristolu zakończyła nasz pobyt w Anglii i nazajutrz odlecieliśmy z Londynu przez Amsterdam do Warszawy. Pierwszą część trasy lecieliśmy podobnie jak poprzednio turbośmigłowym Viscount'em angielskich linii lotniczych BEA i po 2 godzinach lotu wylądowaliśmy

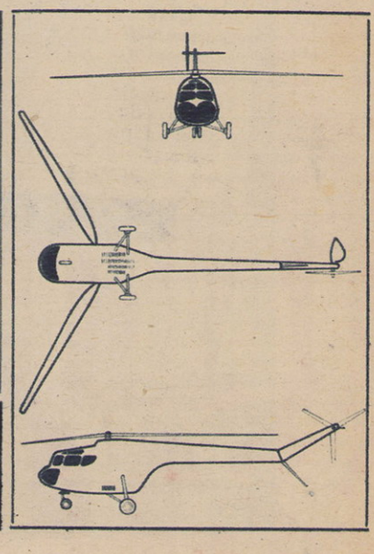




Powyżej: Silnik turboodrzutowy Bristol Orpheus — T = 2 200 kG. Poniżej Silnik turboodrzutowy Bristol Olympus — T = 5 400 kG.

o 10 na lotnisku w Amsterdamie. Drugą część podróży odbyliśmy samolotem Douglas DC-4 holenderskiego towarzystwa lotniczego KLM, które wspólnie z LOT-em utrzymują stałą komunikację na linii Amsterdam — Warszawa. 3-godzinny lot na wysokości około 2 000 m (DC-4 nie posiada ciśnieniowej kabiny), przy pięknej pogodzie pozwalającej na obserwację urozmaiconej lądowo-morskiej trasy biegnącej łukiem wzdłuż północnych brzegów NRF, na południe od Kopenhagi i następnie już prosto do Warszawy, był przyjemnym zakończeniem ciekawej i bogatej we wrażenia podróży.





Samolot Bristol Britannia. 4 silniki B. Proteus — N = 16 480 KM. Rozpiętość płata — 43,3 m. Ciężar w locie — 80 000 kG. Prędkość przelotowa — 640 km/h.

Śmigłowiec Bristol 171 Sycamore. 1 silnik tłokowy Alvis Leonides — N = 540 KM. Ciężar w locie — 2 444 kG. Prędkość przelotowa — 145 km/h. Rysunek — obok.

Foto: B. Koszewski (4)

CZĘSTO dowiadujemy się z naszej prasy technicznej o pojawieniu się nowego typu szybowca. Zazwyczaj krótkiej notatce towarzyszy rysunek w trzech rzutach oraz wykaz ważniejszych danych. Potem następuje długa przerwa, prototyp znika z areny i dopiero seryjne egzemplarze danego typu zaczynają wchodzić w skład wyposażenia szybowisk.

Co dzieje się z szybowcem do czasu ukazania się serii? Jakie kolejne etapy składają się na powstanie każdego szybowca? Dlaczego istnieje przerwa pomiędzy prototypem, a szybowcami seryjnymi?

Na to winien odpowiedzieć poniższy artykuł, który opisuje prawidłowy tok powstawania szybowca od prototypu do serii.

JAK POWSTAJE SZYBOWIEC

Inż. ADAM SKARBIŃSKI

SZYBOWCOWY ZAKŁAD DOŚWIADCZALNY

SZYBOWIEC można zaliczyć do maszyn złożonych, a przez to trudnych w budowie. Ponadto musi on być budowany pewnie, przecież unosi w powietrze człowieka. Od szybowca wymaga się również szybkiej i taniej budowy.

Wszystko to wpływa na ustalenie pewnego określonego toku powstawania szybowca.

Tak, jak każdy inny produkt szybowiec posiada trzy etapy rozwojowe. Są nimi: **prototyp, próbna seria i seria właściwa.** W czasie użytkowania szybowiec przechodzi również kolejne naprawy, aż wreszcie idzie do tzw. **kasacji.**

Naczelnym zadaniem przy tworzeniu nowego szybowca jest jak najszybsze wybudowanie pierwszego egzemplarza, tak, by mógł on unieść się w powietrze i po przeprowadzeniu odpowiednich prób odpowiedzieć, czy spełnił założenia projektowe. Drugie zadanie to produkcja szybowca w serii, tak, by koszt jego był jak najmniejszy. Oba zadania wymagają budowy szybowca w warsztacie i wypróbowanie go w locie. Zarówno jeden, jak i drugi rodzaj budowy wiąże się ściśle z określoną dokumentacją. Tak więc rozróżnia się **dokumentację prototypową i seryjną.** Ogólnie można powiedzieć, że każda z nich dzieli się na części: **konstrukcyjną i obliczeniową,** dalej **technologiczną, warsztatową** oraz **prób i badań.** Przejdźmy kolejne etapy powstawania nowego szybowca.

Przed rozpoczęciem opracowywania konstrukcji ustala się warunki techniczne budowy prototypu obejmujące wytyczne co do własności aerodynamicznych, pilotażowych oraz materiałowych. Po uzgodnieniu warunków technicznych przystępuje się do opracowania projektu wstępnego oraz projektu roboczego wraz z obliczeniami. W skład dokumentacji obliczeniowej wchodzi część: **aerodynamiczna, obciążeń i wytrzymałości.** Dokumentację konstrukcyjną prototypu wykonuje się systemem uproszczonym, tak, by mogła jak najwcześniej zejść na warsztat. Dlatego są w niej tylko rysunki zestawieniowe i montażowe oraz rozrysowane te części, których nie da się przedstawić jednoznacznie na rysunkach zestawieniowych.

Po sporządzeniu dokumentacji obliczeniowej i konstrukcyjnej prototypu przygotowuje się uproszczoną dokumentację technologiczną. Polega ona na sporządzeniu: **wstępnego opisu budowy, wykazu potrzebnych materiałów, zaprojektowaniu najważniejszych pomocy warsztatowych umożliwiających wykonanie prototypu oraz określeniu pracochłonności.** Opracowana dokumentacja konstrukcyjna i technologiczna jest podstawą do rozpoczęcia budowy prototypu w warsztacie. Zwykle prototyp buduje się w **trzech** egzemplarzach, przy czym drugi — przeznaczony jest do prób wytrzymałościowych, a na trzecim wprowadza się od razu zmiany konstrukcyjne wynikające z pierwszego egzemplarza. Stały nadzór techniczny nad budową prototypu prowadzi **główny konstruktor.** Wykrywa on od razu błędy, względnie niejasności, pomaga w odczytywaniu rysunków, służy wszelkimi wyjaśnieniami.

Zbudowanie prototypu pozwala nie tylko ocenić własności konstrukcyjne i pilotażowe nowego szybowca, ale również stwierdzić przydatność jego do ewentualnej produkcji seryjnej. Dlatego podczas budowy prototypu na warsztacie oprócz **konstruktorów** uczestniczą również **technolodzy.** Sprawdzają założony proces budowy szybowca i starają się go uprościć oraz na miejscu rozważają możliwość zastosowania właściwych pomocy warsztatowych przy produkcji seryjnej. W czasie budowy prototypu analizuje się również zużycie materiałów oraz pracochłonność poszczególnych części i zestawów. Daje to podstawę do właściwego „useryjnienia" szybowca.

Po skończonej budowie przystępuje się do ważenia i wyznaczenia środka ciężkości. Następnie prototyp odbierają czynniki kontrolne według ustalonych warunków technicznych odbioru i wtedy można przeprowadzić na nim próby fabryczne, a potem państwowe. Na tym kończy się pierwszy etap rozwoju szybowca.

Drugim etapem jest próbna seria wykonywana na podstawie nowej dokumentacji tzw. **seryjnej.** „Useryjnienie" jest okresem długim, bardzo żmudnym, tym niemniej decydującym, jeżeli chodzi o przygotowanie szybowca do produkcji seryjnej. Mówi się o szybowcu źle lub wcale „nie useryjnionym" lub o szybowcu „dobrze useryjnionym". Do dobrego „useryjnienia" przyczyniają się nie tylko konstruktorzy ale również technolodzy, pilci doświadczalni i warsztatowcy. Szybowiec można uznać „za useryjniony" dopiero wtedy, gdy zakończone zostaną pomyślnie próby w locie i użytkowe na pierwszym egzemplarzu wybudowanym w próbnej serii. Wtedy są dopiero realne podstawy do uruchomienia **produkcji seryjnej.** Z danych statystycznych wynika, że 60% czasu poświęconego przez pracowników inżynieryjno-technicznych dla stworzenia nowego typu szybowca idzie na jego „useryjnienie".

Biuro konstrukcyjne przystępuje „do useryjnienia" dopiero z chwilą otrzymania **warunków technicznych** szybowca seryjnego. Przy układaniu tych warunków powinni brać udział — oprócz konstruktorów — również technolodzy, warsztatowcy i pilci doświadczalni oraz użytkownicy. Wnoszą oni wszystkie uwagi poczynione w czasie budowy prototypu. Szybowiec seryjny musi spełniać warunki stawiane mu przez użytkowników i pilotów, poza tym musi być łatwy w produkcji, a przez to tani.

Dokumentacja techniczna nie może przysparzać najmniejszych trudności na warsztacie. Toteż dokumentacja ta opracowywana jest o wiele szerzej, niż dla prototypu. Rysunki seryjne sporządza się zgodnie z ustalonym podziałem fabrykacyjnym szybowca (tak jak tego wymaga ekonomia budowy). Kojarzenie współpracy wszystkich części dokonuje się za pomocą układu pasowań. Rysunki podają od razu rodzaj powierzchni poszczególnych części, ich obróbkę cieplną, rodzaj konserwacji, miejsce cechowania numerem oraz znakami kontrolnymi odbioru technicznego. Przy „useryjnianiu" wprowadza się również jak największą ilość części znormalizowanych.

W czasie przygotowywania **seryjnej dokumentacji rysunkowej** rozpoczyna się również **opracowanie technologiczne.** Obejmuje ono **dokładny opis procesu budowy** oraz **instrukcje wykonywania, plany operacyjne i harmonogramy, normę zużycia materiałów, oprzyrządowanie** i **normę techniczną czasu** na wykonanie szybowca. Oprzyrządowanie dostosowane jest do ustalonego procesu budowy. Opiera się na właściwym parku obrabiarek i urządzeń warsztatowych. Duże ułatwienie przy opracowywaniu dokumentacji technologicznej daje znormalizowanie typowych obrabiarek i urządzeń. Przynosi to również znaczne oszczędności w czasie samej produkcji.

Wszystkie wyżej wymienione dokumentacje seryjne zachowują zasadniczy podział szybowca zgodnie z podziałem fabrykacyjnym. Oznacza to, że w każdej chwili można wydzielić dokumentację np. samego kadłuba lub usterzenia, a nawet poszczególne zespoły — jak sterownicę, pedały itd. Umożliwia to operowanie dokumentacją w dowolny sposób przez poszczególne zakłady produkcyjne.

Opracowana dokumentacja seryjna jest podstawą do rozpoczęcia budowy **serii doświadczalnej,** którą zazwyczaj buduje się w kilku sztukach. Seria doświadczalna służy do sprawdzenia: **założeń konstrukcyjnych na warsztacie i w locie, poprawności rysunków konstrukcyjnych, procesu technologicznego, oprzyrządowania i wyznaczonych norm materiałowych i czasowych.**

Jak bardzo jest potrzebna budowa serii doświadczalnej — przekonano się niejednokrotnie w czasie biegnącej produkcji seryjnej, nie poprzedzonej właśnie taką serią. Każda zmiana konstrukcyjna, liczne niezgodności wymiarów, brak wskazanej obróbki lub tolerancji, nie sprawdzone oprzyrządowanie warsztatowe itd. kończy się stałymi zmianami na rysunkach, te zaś pociągają za sobą dalsze zmiany w całej dokumentacji seryjnej. Podobnie nie sprawdzony proces technologiczny przed rozpoczęciem serii powoduje chaos w produkcji, brak ciągłości poszczególnych etapów budowy oraz liczne przestoje. Podczas produkcji seryjnej nie ma czasu na zastanawianie się nad sposobem budowy, każda zmiana lub przestój wyraża się od razu w olbrzymich stratach.

W czasie budowy próbnej serii w warsztacie, biuro konstrukcyjne przygotowuje również program prób i badań sprawdzających pierwszy egzemplarz seryjny oraz warunki techniczne odbioru szybowca seryjnego. Opracowuje się też **instrukcję użytkowania, konserwacji i czynności okresowych,** a więc dokumenty związane z późniejszą eksploatacją szybowca.

Z chwilą ukończenia budowy serii doświadczalnej przeprowadza się próby na pierwszym egzemplarzu. Po zakończeniu badań szybowiec nadaje się do budowania w **dużej serii.**

Decyzja rozpoczęcia serii jest sprawą bardzo odpowiedzialną. Przed jej powzięciem należy dokładnie sprawdzić stan posiadania pełnej dokumentacji. Oczywiście nie można zapomnieć i o wszystkich środkach czysto produkcyjnych gwarantujących powodzenie wybudowania serii.

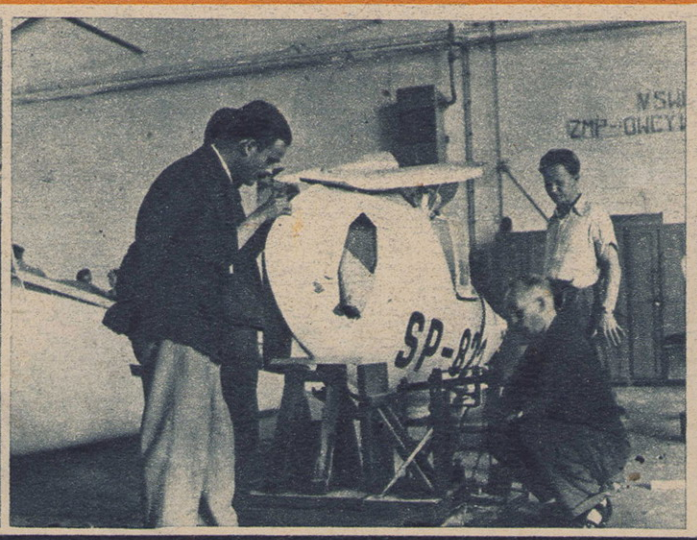
W czasie produkcji seryjnej pilnie śledzi się jej tok, sprawdza zużycie materiałów, pracochłonności itd. Dzięki temu gromadzi się materiały statystyczne, dające podstawę do właściwego planowania na przyszłość.

Przedstawiony w ten sposób tok powstawania szybowca jest podstawą do układania poprawnych harmonogramów oraz jasno obrazuje całokształt prac potrzebnych do wykonania nowego szybowca, od jego prototypu aż do produkcji seryjnej.

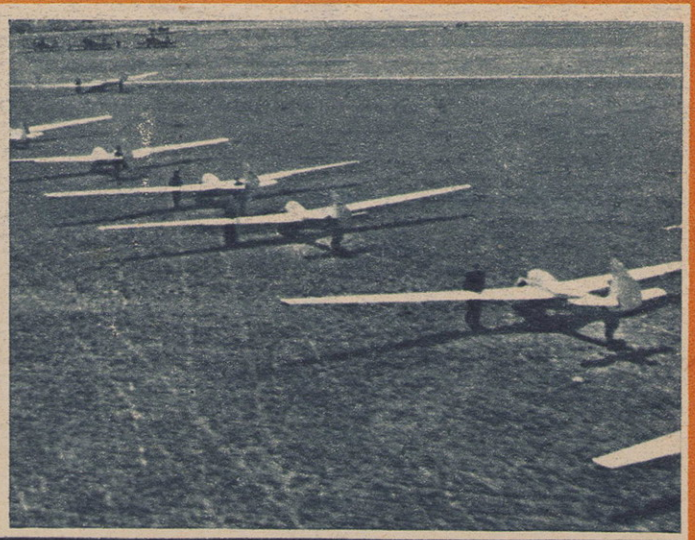
Należy podkreślić, że przy dobrze zorganizowanej pracy udaje się najczęściej skrócić całkowity okres powstawania szybowca w ten sposób, że poszczególne etapy nakłada się na siebie. A więc np. jeszcze przed zakończeniem pełnego projektu roboczego z obliczeniami rozpoczyna się opracowanie technologiczne prototypu, przed zakończeniem opracowania technologicznego rozpoczyna się budowę prototypu itd.

ZASADNICZE ETAPY POWSTAWANIA SZYBOWCA

Tu powstaje dokumentacja techniczna dla przyszłego szybowca.



Ważenie szybowca. Tym razem kolej na „Kaczkę".



A wreszcie seria: „Jaskółki" — na które czekają w kraju i za granicą.

Przedruk i wykorzystanie oryginalnych rysunków dozwolone jedynie za podaniem źródła i zgodą autora.

Szybowiec CW–IV

CZWARTA wyprawa szybowcowa była zorganizowana również w 1930 roku w miesiącach październiku i listopadzie. Praca lwowskich akademickich organizacji lotniczych, zmierzająca do stworzenia polskiego lotnictwa bezsilnikowego, pozwoliła im w krótkim czasie zbudować wszystkie podstawowe typy szybowców oraz osiągnąć poważne wyniki wyczynowe i szkoleniowe. Właśnie dzięki tej grupie upartych zapaleńców szybownictwo polskie mogło i może kroczyć w czołówce światowej. O tym nie wolno nawet dziś zapominać.

W czasie czwartej wyprawy rozporządzano już 6 szybowcami, wykonano 330 lotów w ogólnym czasie 12 godzin. Udział brało w nich 20 pilotów. Cyfry te w porównaniu z rezultatami poprzednich wypraw, mają swoją wymowę.

Pierwsza wyprawa: 1 szybowiec, 5 lotów, łączny czas lotów — 4,5 minuty, 1 pilot.

Druga wyprawa: 2 szybowce, 52 loty, łączny czas lotów — 3 godziny, 4 pilotów.

Trzecia wyprawa: 2 szybowce, 108 lotów, łączny czas lotów — 7 godzin, 12 pilotów.

Największym sukcesem ostatniej (czwartej) wyprawy było pomyślne zakończenie kursu pilotażu na szybowcach. Pierwszym polskim pilotem szybowcowym kat. A został Bolesław Łopatniuk, a następnymi: Mynarski, Niedźwirski i Dąbrowski (późniejszy konstruktor „Łosia"). Kolejnym sukcesem wyprawy było ustanowienie nowego rekordu Polski — 2 h 30 min 15 sek, wykonanego na szybowcu CW-IV w obsadzie jednoosobowej.

Ustanowiono również pierwszy polski rekord długotrwałości lotu w kategorii dwumiejscowej na szybowcu CW-IV czasem 1 h 2 min 18,2 sek osiągając przy tym rekordową naówczas wysokość — 420 m ponad miejsce startu.

W czasie tej wyprawy uzyskali również kategorię B piloci: Wanda Olszewska i Kazimierz Chorzewski.

Szybowiec rekordowy CW-IV, drugi dwumiejscowy w Polsce, był konstrukcji całkowicie drewnianej. Budowę CW-IV zakończono w pierwszej połowie 1930 roku. Płat trójdzielny, wolnonośny, dwudźwigarowy, częściowo pokryty sklejką, dalej — płótnem.

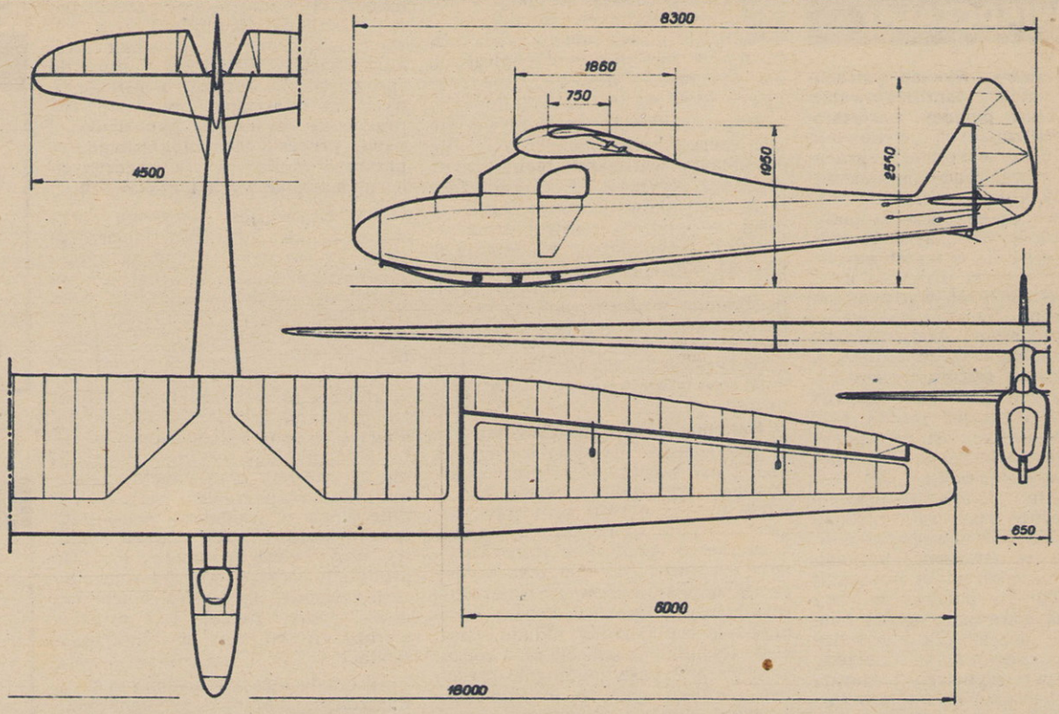
Kadłub całkowicie drewniany pokryty sklejką. Wejście do drugiego miejsca pilota przez drzwi umieszczone z lewej strony kadłuba. Do pierwszego miejsca pilota wchodziło się po odjęciu pokrywy włazu. Stery i stateczniki konstrukcji drewnianej. Stateczniki pokryte sklejką, stery — płótnem.

Podwozie szybowca stanowiła płoza jesionowa amortyzowana trzema pierścieniami gumowymi. Tylna część kadłuba — zaopatrzona w płozę amortyzowaną piłką tenisową.

Dane techniczne szybowca CW-IV: rozpiętość — 18,0 m, głębokość płata w części środkowej — 1,86 m, wydłużenie — 12,5, powierzchnia nośna płata — 26,9 m², długość całkowita — 8,3 m, obciążenie powierzchni (z jedną osobą) — 10,9 kG/m², prędkość optymalna (z jedną osobą/z dwoma osobami) — 60/67,5 km/h, prędkość lądowania (z jedną osobą/z dwoma osobami, — 43,5/48,5 km/h, prędkość opadania — 0,8 m/sek, doskonałość — 20,9.

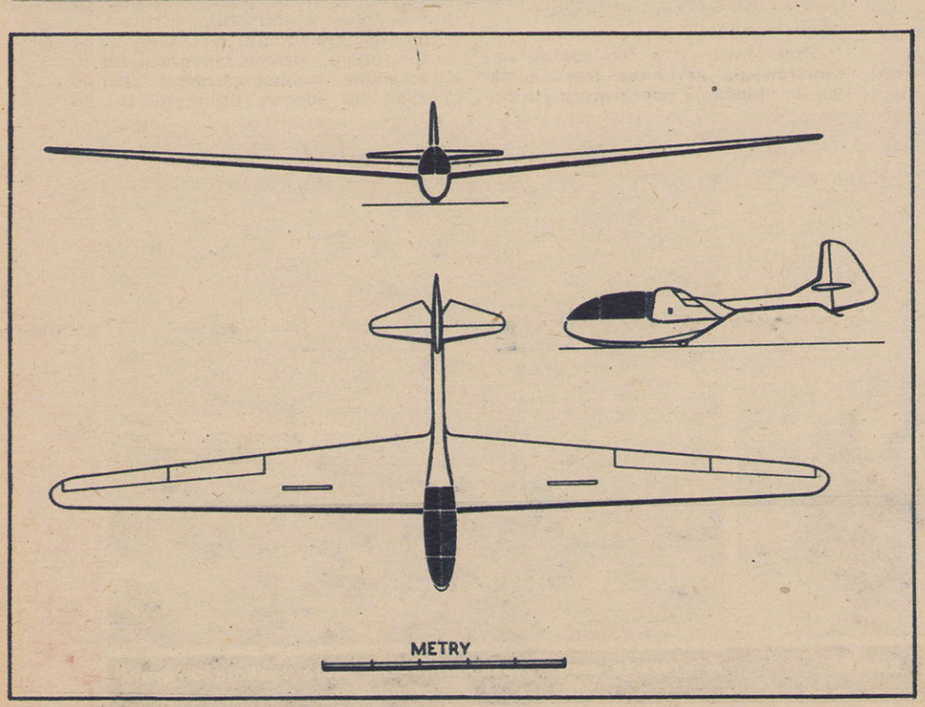
Szybowiec został również wystawiony na wystawie Komunikacji i Turystyki w Poznaniu w 1930 roku.

ZDZISŁAW GRYGLICKI



Na szybowcu CW-IV pilot Mynarski ustanowił 5.X.1934 r. krajowy rekord długotrwałości lotu z pasażerem — 9 h 7 min.

Rumuński szybowiec wyczynowy Traian Vuia III

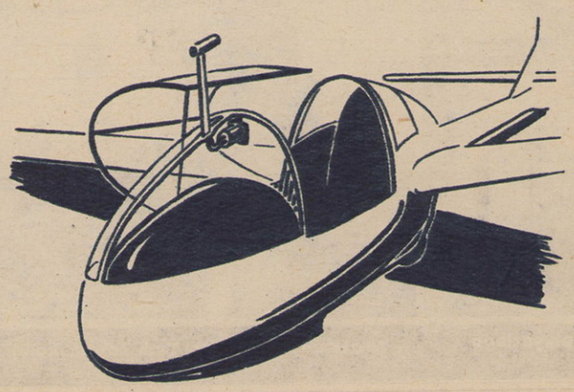


SPOŚRÓD konstrukcji reprezentowanych na międzynarodowych zawodach szybowcowych w Lesznie w r. 1954 wyróżniał się oryginalny szybowiec rumuński IS-3, zwany popularnie „rurą". Był to pierwszy po wojnie szybowiec skonstruowany w Rumunii. Odznaczał się dobrymi osiągami, zarazem jednak zdradzał jeszcze pewne cechy niedopracowania konstrukcyjnego. Po doświadczeniach z Leszna szybowiec ten został przekonstruowany, a prototyp ulepszonej wersji pod oznaczeniem „Traian Vuia III" został oblatany pod koniec 1955 r.

„Traian Vuia III" jest średniopłatem konstrukcji mieszanej. Skrzydła drewniane o obrysie trapezowym posiadają dwudzielne lotki oraz hamulce aerodynamiczne z płytkami wysuwanymi, konstrukcji metalowej. Profil skrzydeł NACA 23012.

Zwraca uwagę charakterystyczny kształt kadłuba: Składa się on z jajowatej części przedniej, która mieści kabinę pilota, oraz części tylnej w kształcie cylindrycznej rury z blachy duralowej o grubości 1,5 mm. Zaletą takiego kształtu jest stosunkowo mała powierzchnia kadłuba, a stąd zmniejszone opory tarcia, za to opór kształtu jest nieco zwiększony w porównaniu z kadłubem o kształ-

Prędkościomierz, wydzielony z tablicy przyrządów, jest podwieszony wprost na szkielecie wiatrochronu.



SAETTA HA–200 R–I

HISZPANIA

SAMOLOT HA 200 R-1 „Saetta" (Strzała), którego prototyp został oblatany 16 sierpnia 1955 r., został zamówiony jako treningowy dla armii hiszpańskiej pod oznaczeniem XE-14. Podobno jego konstruktor Willy Messerschmitt, który obecnie wraca do Niemiec, posiada prawo produkowania tam swoich „hiszpańskich" samolotów, jako sprzętu szkoleniowego dla nowej Luftwaffe.

„Saetta" jest dwumiejscowym, wolnonośnym dolnopłatem konstrukcji całkowicie metalowej.

Płat prosty, dwudzielny, o obrysie trapezowym z niewielką zbieżnością, posiada wznios około 3° 30' i skręcenie geometryczne rzędu 3°. Profil laminarny z rodziny NACA 63 ma zmienną procentowość od 15% przy kadłubie do 13% na końcach skrzydła. Zgodnie z tradycją konstruktora, płat jest konstrukcji jednodźwigarowej z dźwigarem „I" pracującym na zginanie i kesonem noskowym o grubym pokryciu przenoszącym naprężenia od skręcania. Na krawędzi spływu skrzydeł zabudowane są lotki i klapy do lądowania. Lotki są wyważone statycznie i dynamicznie. Klapy typu „Fowlera" przy wychylaniu zwiększają szerokość skrzydła. Cała konstrukcja skrzydeł jest duralowa za wyjątkiem pokrycia, które wykonane jest z alcladu. Również lotki i klapy są całkowicie metalowe, łącznie z pokryciem.

Kadłub, o kształcie wrzecionowym, ma od przegrody ogniowej aż do końca przekrój okrągły i konstrukcję skorupową. W przedzie mieści się komora silnikowa z owalnym wlotem, przykryta od góry łatwo odejmowaną pokrywą. Zapewnia ona dostęp do silników oraz do instalacji radio i butli tlenowych. Za przegrodą ogniową mieści się hermetyczna kabina załogi z miejscami usytuowanymi w tandem, wyposażonymi w podwójny układ sterownic i dwa komplety przyrządów pokładowych do lotów bez widoczności. Wyposażenie kabiny obejmuje poza tym radiostację UKF, telefon pokładowy i urządzenia ILS do lądowania bez widoczności. Kabina osłonięta jest limuzyną z plexi o opływowych kształtach. Usterzenie klasyczne, wolnonośne o obrysie trapezowym.

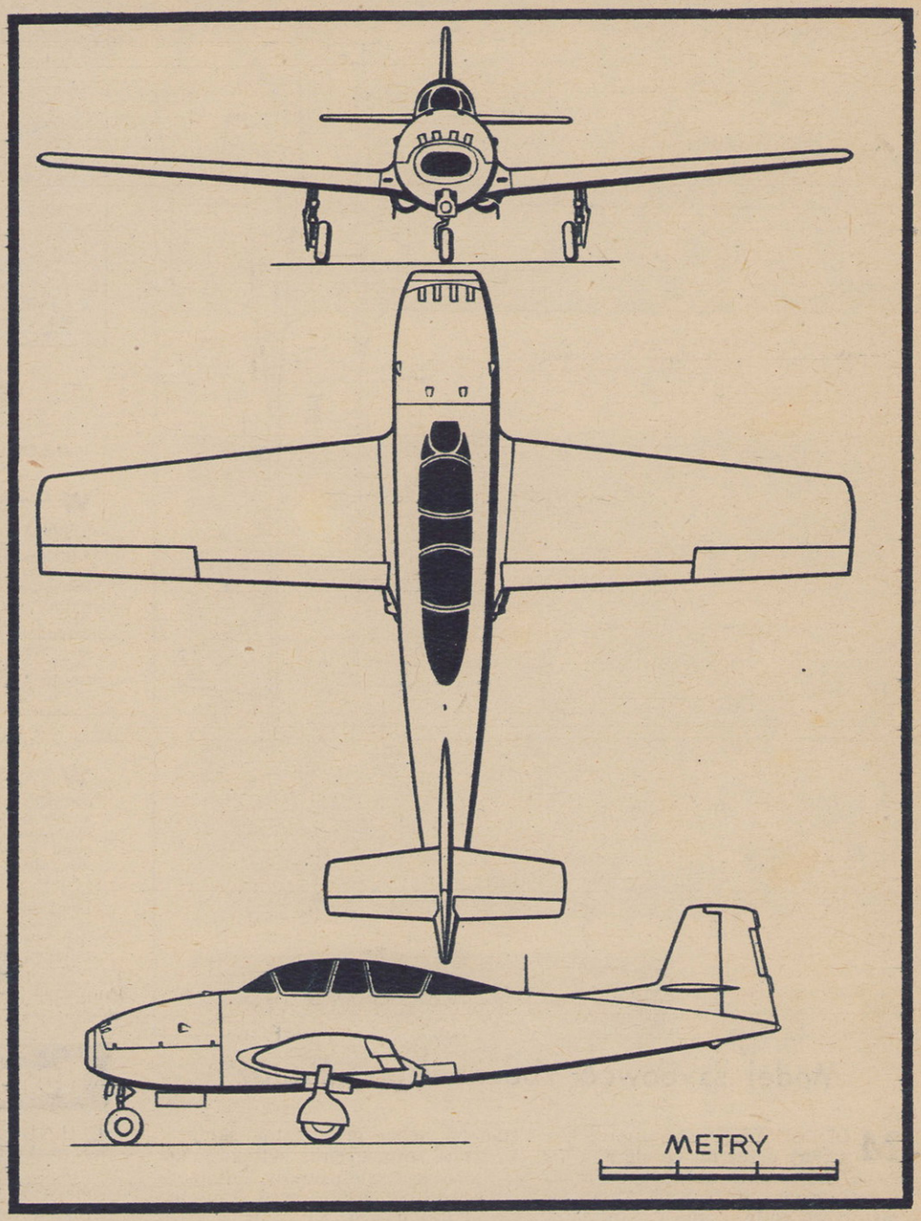
Statecznik pionowy zakończony z przodu płetwą grzbietową, łagodnie przechodzącą w kadłub. Ster kierunku, o dużej powierzchni, jest wyważony masowo oraz zaopatrzony w klapkę wyważającą, sterowaną z kabiny i dodatkowe dwie klapki regulowane na ziemi. Statecznik poziomy regulowany w locie przy pomocy urządzenia elektro-hydraulicznego w zakresie od +5 do —7°. Zarówno stateczniki jak i stery są całkowicie metalowe, nie wyłączając pokrycia.

Podwozie chowane, trójkołowe, z kołem przednim, o rozstawie 3.10 m i odstępie 2,537 m. Koła główne osadzone są za dźwigarem, na dwóch wolnonośnych goleniach stanowiących amortyzatory olejowo-powietrzne i chowają się w skrzydłach, w kierunku do kadłuba. Koło przednie, sterowane, osadzone jest na półwidelcu i chowa się do tyłu pomiędzy oba silniki. Na czołowej części osłony przedniego koła zabudowany jest reflektor do lądowania.

Napęd samolotu stanowią dwa silniki turboodrzutowe typu Turmomeca „Marboré 2" o ciągu 400 kG każdy. Silniki są zabudowane w przedniej części kadłuba, obok siebie. Dysze wylotowe silników przechodzą obok kabiny załogi przez otwory w dźwigarze i kończą się w okolicy spływu skrzydeł. Strumienie gazów wylotowych skierowane są nieco w dół i na zewnątrz. Paliwo mieści się w zbiornikach skrzydłowych o łącznej pojemności 745 l. W samolotach seryjnych przewidziano dodatkowe zbiorniki na końcach skrzydeł o pojemności 240 l każdy.

Na samolocie może być zabudowane uzbrojenie ćwiczebne złożone z 2 k.m. o kalibrze 127 mm i wyrzutnie pocisków rakietowych.

Inż. J. Ś.



DANE TECHNICZNE

Wymiary:

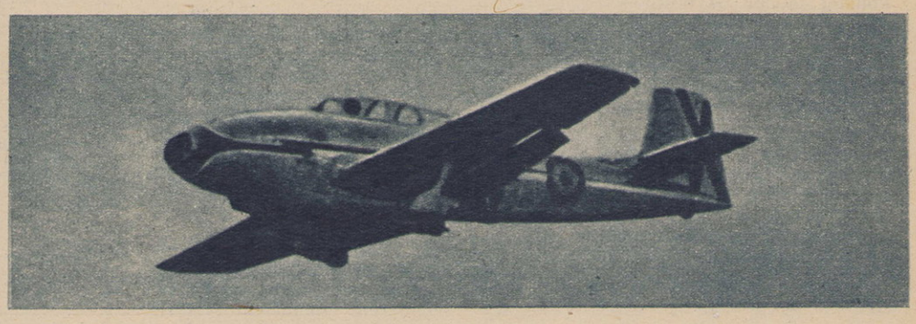
Rozpiętość	10,42	m;
długość	8,88	m;
wysokość	2,85	m;
powierzchnia nośna	17,40	m²
wydłużenie	6,22	

Ciężary:

Ciężar własny	1 446	kg;
ciężar w locie	3 212	kG;
obciążenie powierzchni	184,5	kG/m²;
obciążenie ciągu	4,0	kG/kG.

Osiągi:

Prędkość max. (przy ziemi)	652	km/h;
prędkość max. (na wys. 9 000 m)	710	km/h;
prędkość wznoszenia (przy ziemi)	13,6	m/sek;
pułap	11 000	m;
zasięg	1 700	km.



Traian Vuia III

cie kroplowym. Konstrukcja kadłuba jest bardzo prosta.

Kadłub spoczywa na kółku umieszczonym pod środkiem ciężkości pustego szybowca. Szybowiec pusty przechylony na ogon opiera się na płozie ogonowej. Unoszenie ogona jest bardzo łatwe. W pozycji startowej szybowiec opiera się na płozie przedniej, przy czym ogon pozostaje dość wysoko uniesiony.

Obszerna limuzyna zapewnia dobrą widoczność i wygodę pilota. Szkielet limuzyny posiada duralową podłużnicę główną, która dzieli oszklenie na dwie symetryczne połowy. Część środkowa limuzyny otwiera się na zawiasach. Dla ochrony pilota przed słońcem wyposażono dach limuzyny w przesuwne firanki.

Tablica przyrządów osłonięta jest od góry estetyczną pokrywą, która służy pilotowi do odkładania map itp. Dyszka prędkościomierza jest osadzona w płaszczyźnie symetrii na podłużnicy wiatrochronu. Na tej samej podłużnicy podwieszony jest prędkościomierz, wydzielony z tablicy przyrządów. Szybowiec jest wyposażony w variometr energii całkowitej.

Dane techniczne: Rozpiętość — 16,0 m ,długość — 6,44 m, wysokość — 1,43 m, powierzchnia nośna — 16,0 m², wydłużenie — 16, wznios — 4,6°, ciężar własny — 215 kG, ciężar w locie — 305 kG, obciążenie powierzchni — 19,1 kG/m².

Osiągi (teoretyczne): Maksymalna doskonałość — 30 przy prędkości 80 km/h, minimalna prędkość opadania — 0,65 m/sek przy prędkości 70 km/h. Przy prędkości lotu 120 km/h prędkość opadania wynosi — 1,95 m/sek, a doskonałość — 19,2. Prędkość minimalna wynosi — 50 km/h.

(z)

TECHNIKA LOTNICZA

jest wydawnictwem NOT, organem Sekcji Lotniczej Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Mechaników Polskich.

Jest to dwumiesięcznik naukowo-techniczny, przeznaczony dla inżynierów i techników zatrudnionych w lotnictwie.

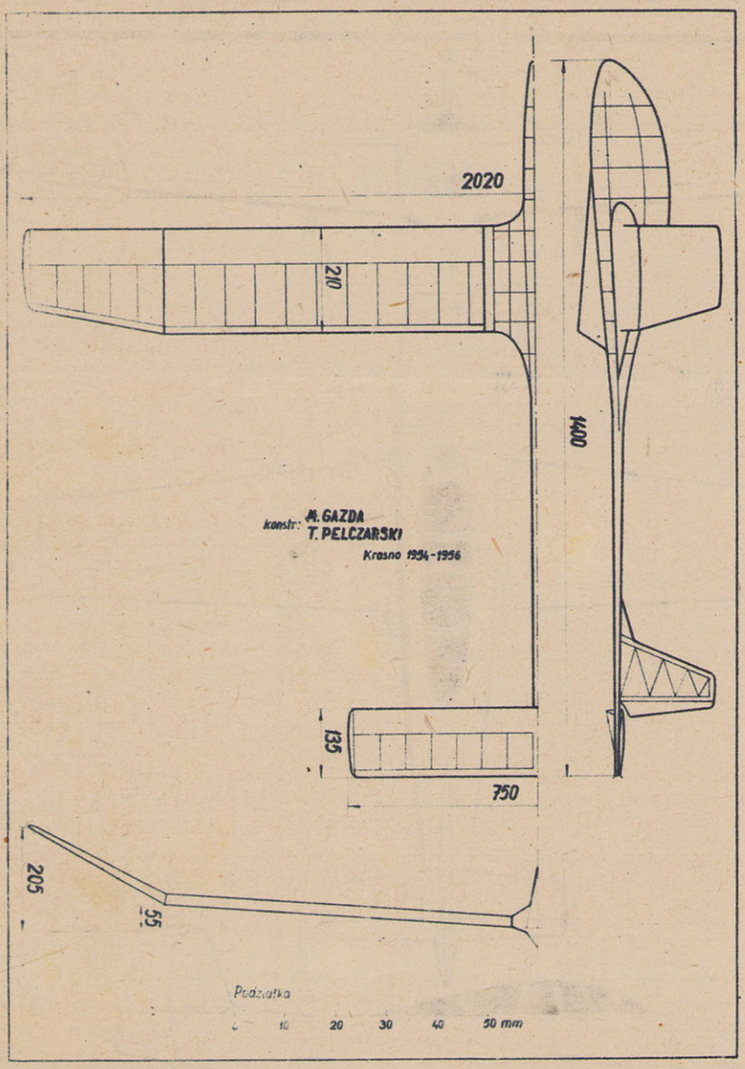
TECHNIKA LOTNICZA

dostępna jest wyłącznie w prenumeracie. Zamówienia i przedpłaty na prenumeratę przyjmują Urzędy Pocztowe i listonosze. Instytucje i Zakłady Pracy, mające siedzibę w miejscowościach, w których znajdują się Oddziały, względnie Delegatury „Ruchu" — zamawiają prenumeratę w tychże jednostkach „Ruchu". Instytucje Centralne zamawiające prenumeratę dla podległych im jednostek terenowych w skali krajowej, jak również osoby prenumerujące czasopismo indywidualnie, kierują zamówienia i przedpłaty do Centrali Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch" w Warszawie, ul. Srebrna 12, konto PKO 1-6-100020.

Cena w prenumeracie: półrocznie zł 27.—, rocznie zł 54.—.

Termin zgłaszania przedpłat: do dnia 10-go miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty.

POLSKIE MODELE LATAJĄCE



Model szybowca zboczowego „Pegaz"

MODEL ten został zaprojektowany przez M. Gazdę w 1954 r., a ostatecznie przekonstruowany i dostosowany do nowego regulaminu przeze mnie, przed ostatnimi zawodami modeli szybowców zboczowych. Z modelami tej konstrukcji startowali modelarze z Krosna jako reprezentacja woj. rzeszowskiego, zajmując w punktacji zespołowej drugie miejsce.

Szybowiec zbudowany jest z sosny i sklejki, z użyciem balsy do wypełnienia przedniej części przejścia aerodynamicznego przy kadłubie i na konstrukcję statecznika kierunkowego wyposażonego w lotkę, (która okazała się zbyt duża).

Przednia część kadłuba jest konstrukcji wręgowej, zaś część tylną stanowi belka prostokątna sklejo. z listew sosnowych i sklejki. Tył kadłuba jest odejmowany. Komora balastowa mieści się w kadłubie przed dźwigarem.

Skrzydła dzielone, osadzone na bagnetach duralowych o wymiarach 2 x 10 mm, konstrukcji normalnej, posiadają keson z kartonu rysunkowego. Podobnie zbudowany jest statecznik poziomy. Zasadniczy profil skrzydeł NACA-4409 przechodzi we wzniesionej części skrzydeł przez przejście aerodynamiczne w profil Göttingen 564. Zwichrzenie geometryczne 2°36'.

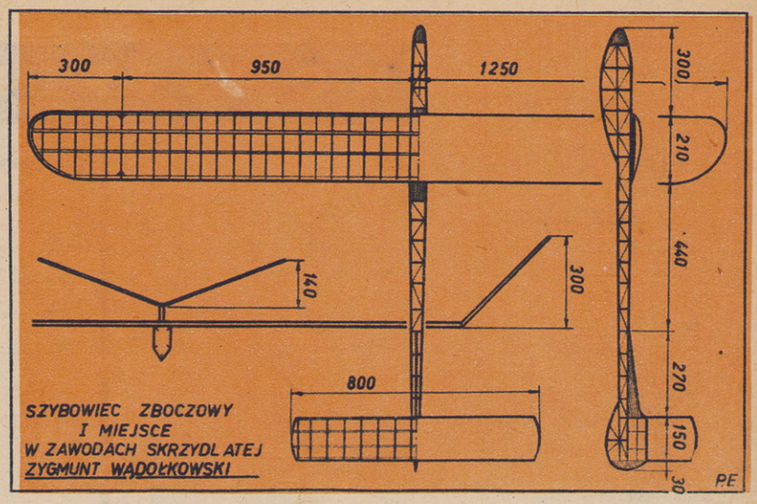
Kadłub, skrzydła i statecznik poziomy kryte są cienkim papierem pakunkowym, statecznik kierunkowy — papierem japońskim. Całość celonowana. Sam kadłub lakierowany na kolor srebrny.

Ciężary poszczególnych części modelu. Kadłub — 640 G, skrzydła — 380 G, statecznik poziomy — 70 G. statecznik kierunkowy z belką — 50 G.

Start „Pegaza" na zawodach w Ligocie w roku 1956.

Dane techniczne modelu: długość modelu — 1 400 mm, rozpiętość płata — 2 020 mm, głębokość płata — 210/160 mm, powierzchnia płata — 41,3 dcm², wydłużenie — 9.9, profil płata — NACA 4409 — Göttingen 564, rozpiętość statecznika poziomego — 750 mm, powierzchnia statecznika poziomego — 10 dcm², głębokość statecznika poziomego — 135 mm, profil statecznika poziomego — G-445, całkowita powierzchnia nośna — 51,3 dcm², ciężar modelu — 1 140 G, obciążenie powierzchni nośnej — 22,2 G/dcm².

TADEUSZ PELCZARSKI
Krosno



MAŁE LOTNICTWO ZA GRANICĄ

MISTRZOSTWA MODELARSKIE WE FRANCJI 1956

W Chartres odbyły się ostatnio ogólnokrajowe zawody modeli latających. W zawodach brało udział 180 zawodników eliminowanych na 145 konkursach regionalnych. A oto ciekawsze wyniki: szybowce A-2: Jean Fontaine — 892,8"; gumówki Wakefield: J. P. Beissac — 834"; modele z napędem mechanicznym: J. Dagon — 831,4". Modele na uwięzi: 2,5 cm³ — Weinstein — 141 km/h; 5 cm³ — J. Desluges — 225 km/h; 10 cm³ — J. Desluges — 223 km/h. (l)

LOTNISKO MODELARZY

W Cleveland (USA) istnieje jedno z nielicznych na świecie, stałe lotnisko przeznaczone wyłącznie dla celów małego lotnictwa. Oprócz normalnego pola startowego, sąsiadującego z portem lotniczym, znajdują się tam 4 bieżnie dla modeli na uwięzi. Lotnisko wykorzystywane jest cały rok, a w okresie zimowym urządzane są zawody mikromodeli w halach hangarów portu. Warto podać, że w tegorocznych zawodach mikromodeli zorganizowanych w styczniu brało udział 400 zawodników z 1 200 modelami (przeważnie kryte papierem) różnych typów. W marcu br. w zawodach i wystawie modeli redukcyjno-latających brało udział 2 000 zawodników. (l)

PIERWSZY REKORD RADIOMODELARZY W CSR

W dniu 5 sierpnia we Vrchlabi ustanowiono pierwszy czechosłowacki rekord w kat. modeli szybowców zdalnie sterowanych. Pilotem modelu był Zdenek Lizler, a radiooperatorem Jiri Deutsch. Długotrwałość lotu szybowca „Fakir-1" — 10 minut 3 sekundy. (l)

MISTRZOSTWA MODELARSKIE NRD (Korespondencja własna)

W dniach 6—7 października na terenie Centralnego Klubu Lotniczego w Schönhagen odbyły się mistrzostwa małego lotnictwa NRD na rok 1956. Zawody przebiegały w bardzo niekorzystnych warunkach atmosferycznych.

A oto najlepsze wyniki: **szybowce A-2:** Horst Schulze — Potsdam: 153 + 180 + 105 + 180 + 58 = 676 sek. **z silnikiem spalinowym:** Hans Heelmeijer — Karl-Marx-Stadt: 180+ 172 + 180 + 180 + 142 = 854 sek. **z silnikiem gumowym** — Winter — Gera: 782 sek, **szybkie na uwięzi 2,5 cm³:** Unzu — Berlin 163,636 km/h.

W zawodach uczestniczyła delegacja modelarzy z NRF.

GÜNTER MEYER

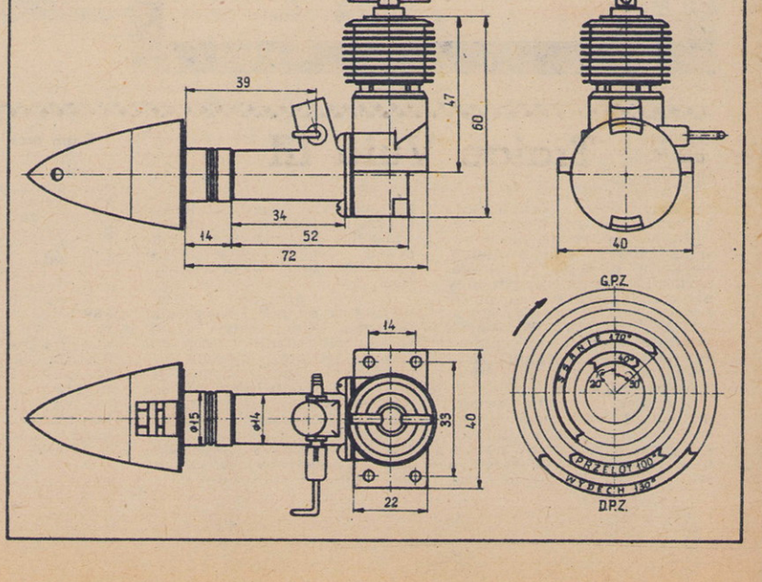
Nowy silnik samozapłonowy 2,5 cm.³

SILNIK zbudowany był ze specjalnym przeznaczeniem do modeli szybkich na uwięzi. Model Jana Rosińskiego zaopatrzony w ten silnik osiągnął prędkość 120 km/h, a model kol. Kuśmierczyka na zawodach w Katowicach osiągnął 126 km/h. Rosiński zastosował w tym silniku tzw. doładowanie powietrzem. Tłok idąc do góry podczas suwu sprężania ssie do karteru mieszankę paliwową i dodatkowo jeszcze powietrze przez okna wydechowe, przez 40° obrotu wału korbowego, tzn. przez 20° przed GPZ i 20° po (patrz koło rozrządu). Po zastosowaniu doładowania obroty silnika wzrosły o prawie 2 000 na minutę. Wyżej opisane udoskonalenie nie jest żadną inowacją w tej dziedzinie i stosowane jest od kilku lat przez modelarzy zagranicznych.

Dane techniczne: średnica cylindra — 15 mm, skok tłoka — 14 mm, pojemność — 2,48 cm³, liczba obrotów — 14 000 obr/min, ciężar — 115 G.

Paliwo, na którym silnik rozwijał maksymalne obroty przy śmigle o średnicy 160 i skoku 230 mm: 5% oleju parafinowego, 5% oleju silnikowego „Lux", 10% oleju transformatorowego, 10% nafty, 5% nitrobenzenu, 65% eteru siarkowego.

STANISŁAW GRABOWSKI
Pałac Młodzieży, Warszawa



Balonem W NIEZNANE

FRANCISZEK JANIK (3)

— No, to jeszcze nie jesteśmy straceni — brawo, nie zawiodłem się na panu.

— Gdy słońce wzejdzie, balon nasz pójdzie do góry, a tlenu mamy bardzo mało. Co robić? Na tej wysokości się nie utrzymamy.

Lecz przedwczesne były te obawy. Balon jednak zaczął powoli opadać. Nie było już ratunku, gdyż zabrakło balastu. Wysypaliśmy resztę mojej porcji piasku i na jakiś czas zatrzymaliśmy się — potem znów zaczął opadać. Po zanurzeniu się w chmury szybkość opadania zaczęła silnie wzrastać. Wariometr wskazywał 2... 3... 5... 7 m/sek, a wysokościomierz wskazywał już 2 500 m. Poprzez gęste zwały mgły zdawało mi się, że słyszę złowrogi szum morza. Im mniejsza była wysokość, tym wyraźniej szumiało. Czułem jak serce mi wali ze strachu, ale nadrabiałem miną. Wysokość 1 000... 800... 700... 600 m — coraz wyraźniejszy staje się szum, a ziemi wciąż nie widać. Dopiero na wysokości 400 m balon wyłonił się z chmury deszczowej i zobaczyłem pod sobą wokół wodę. Zmartwiałem. Na twarzy towarzysza spostrzegłem przykry grymas.

Szybkość opadania wynosiła 6 m/sek. Jeszcze sekundy, a skąpiemy się w zimnej i rozkołysanej wiatrem wodzie. Obserwuję jak Hynek sypie piasek z ostatnich zarezerwowanych worków. Po fali widać, że wieje silny wiatr. Nagle Hynek krzyczy: „Wyrzucić butlę z tlenem!". Wykonałem to natychmiast. Balon został już zrównoważony, ale bezwładność opadania spychała go jeszcze wciąż ku wodzie. Widzę jak linka antenowa zwisająca 20 m pod koszem zaczyna rysować smugę po wodzie. Balon przestał już opadać. Po chwili woda zaczęła się oddalać. Przed zanurzeniem się w chmury zdołałem zauważyć na widnokręgu las i wskazałem go Hynkowi. A zatem — jezioro.

Ale nie długo trwała nasza podróż napowietrzna. Balon powtórnie zaczął opadać z wysokości 1 200 m. Byleby pod nami nie było wody! Na wysokości 500 m wyszliśmy z chmury Nimbus. Padał deszcz. Kolor ziemi czerwonawy, jakby pozostałość po wyschniętym dnie morza koralowego. Co to może być? Nie było czasu na obserwację i rozmyślania. Balon opadał z szybkością 5,5 m/sek. Ostatnie przygotowania do lądowania. Pakowanie drobnych rzeczy do pokrowca, uchwycenie linki rozrywacza i ocena na oko odległości od zbliżającej się ziemi. Wysokość 100... 80... 50... 30... 15 m — Hynek rozdziera balon. Kosz uderza o miękką ziemię, a pawłoka zwisa na karłowatej sosence. Pada deszcz, drobny ale rzęsisty — jest godzina 4.40, dnia 1 września 1936 r.

Nastąpiło gwałtowne odprężenie nerwów. Jesteśmy wreszcie, w trzy dni po starcie, znów na ziemi, żywi i cali. Ale gdzie? Ściągnęliśmy szarpaną wiatrem powłokę z sosenki i oglądamy teren. Kosz balonu siedzi na wysepce mchu, a wokół — mokradła porosłe przez czerwone glony. Przewróciliśmy kosz bokiem i przy pomocy gałęzi połamanego drzewka zrobiliśmy namiot z powłoki balonowej. Zapaliliśmy po tej długiej przerwie (w locie nie wolno) po dwa papierosy i położyliśmy się spać. Nie mogliśmy jednak zasnąć. Po godzinie deszcz ustał, ale jeszcze opadała dżdża. Znów papierosy i narada co robić dalej. Okolica wyglądała na bezludną, nie zauważyliśmy śladu życia ani ptaków, ani zwierząt — zrobiło się nam nieprzyjemnie.

Postanowiliśmy zabrać ze sobą tylko dokumenty, żelazną porcję, papierosy, busolę i iść na południe, gdzie w odległości kilku kilometrów widzieliśmy las. Zdawało mi się, że wzdłuż lasu widzę drogę. Ulegałem jednak halucynacji, bo za chwilę pytam Hynka: co to może być za miasto, tu na północy, z kościołem w stylu gotyckim? Hynek po chwili obserwacji uległ sugestii i uwierzył w to miasto — a były to szczyty świerków. Po zabezpieczeniu instrumentów i map w koszu balonu udaliśmy się w drogę.

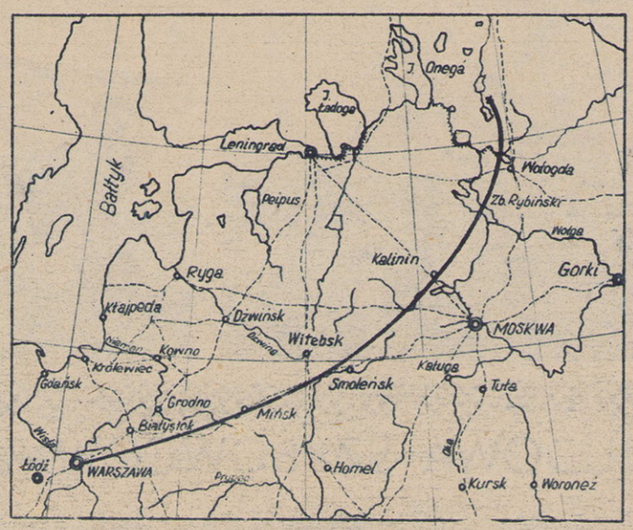
Uszliśmy zaledwie kilkadziesiąt kroków i dalej ani rusz — naokoło bagna, na wierzchu glony, pod nimi woda, a głębiej trzęsawisko. Próbujemy stąpać po kępkach mchu i porostów, które się zapadają pod naszym ciężarem. W pewnej chwili Hynek wpadł powyżej pasa w grząskie błoto i usiłuje się wydostać, lecz to pogarsza jego położenie. Po chwili oddaje mi swoje dokumenty, rzeczy pamiątkowe i mówi:

— Niech pan spróbuje się stąd wydostać, tylko ostrożniej ode mnie. Ja tu już zostanę, gdyż każdy nowy wysiłek jest coraz tragiczniejszy.

Oczywiście nie mogłem go tak zostawić. Odrzekłem więc:

— Albo obaj stąd wyjdziemy, albo obaj zostaniemy w bagnie!

Zbadałem długim kijem dno, oparłem się ostrożnie nogami na mojej kępce, podałem ręce Hynkowi i wyciągnąłem go z błota, wskazując kępki mchu na których może się oprzeć. Po kilkunastu minutach takiego brodzenia tym razem ja zapadłem się, a on mnie wyciągnął. Na nieszczęście mój lewy but został w błocie, więc dalej szedłem już w jednym. Nauczyliśmy się później rozróżniać nośne kępki porostów od słabych, które się rwały pod nogami. Te kilka kilometrów szliśmy około 4 godzin. Doszliśmy do



lasu, ale zamiast urojonej szosy błyszczała woda, która nas od niego odgradzała.

Z wielkim trudem przebrnęliśmy przez tę zaporę i wyszliśmy w las, a raczej dziewiczy bór. Stare drzewa liściaste leżały powalone wśród rosnących gęsto młodych drzew i krzewów. Pnie grubości około metra okazały się próchnem. Dołem — gąszcze jak w dżungli. Musieliśmy się przez to wszystko przedzierać. Byliśmy zupełnie przemoczeni od rosy spadającej z rozchylanych gałęzi i wyczerpani trudnym marszem przez błota i knieje. Głód dokuczał, więc zjedliśmy jedną pomarańcz. Nigdzie śladu życia. Postanowiliśmy iść tyralierą, w odległości kilkudziesięciu kroków, aby zdwoić możliwość znalezienia jakiejś ścieżki. Nie widząc się ciągle musieliśmy na siebie wołać, bo zgubić się było łatwo.

Nagle Hynek krzyczy:

— Jest!

Pośpieszam do niego uradowany, że znalazł drogę, a on stoi wśród drzew i obserwuje ziemię.

— Popatrz pan — krzyczy — tu są ślady łosia...

Jedno jest już pewne, że są tutaj zwierzęta i jeśli żyje łoś, to dlaczego... nie miałoby być wilka. Do ewentualnej obrony mieliśmy tylko scyzoryk. Dodało to nam nieco otuchy, ale nie na długo. Uciążliwe przedzieranie się poprzez krzaki i gałęzie odbierało nam resztki sił. Byliśmy przy tym głodni, niewyspani, przemoczeni do nitki. Nie upłynęła może godzina, gdy ja z kolei radośnie wykrzyknąłem:

— Jest!

Natrafiłem na ścieżkę. Nadchodzi Hynek, a ja pokazuję widoczne ślady stóp ludzkich i wyraźnie uczęszczaną ścieżkę.

Kiedy po dokładnym zbadaniu stwierdziliśmy z całą pewnością, że nie ulegamy halucynacji, że jest to ścieżka udeptana przez ludzi, a nie zwierzęta — padliśmy sobie w objęcia i w serdecznym uścisku ucałowaliśmy się na „bruderszaft". Ja mu mówię:

— Słuchaj Franek, toż to przecie Krakowskie Przedmieście w Warszawie. Skoro mamy tę ścieżkę — jesteśmy wśród ludzi.

Usiedliśmy więc na ledwo widocznej ścieżynie, zjedliśmy drugą pomarańcz i po kawałeczku czekolady, a potem wypoczywając na mokrej ziemi wypaliliśmy po 3 papierosy. Było już południe.

Ścieżka zaprowadziła nas na polankę, gdzie stał stóg siana — widomy znak ręki ludzkiej — i pusta szopa. Powiedzieliśmy sobie, że jeżeli za parę godzin nie dojdziemy do żadnego osiedla, to musimy wrócić do tego miejsca na nocleg. Jest tutaj słoma i będzie czym rozpalić ognisko, aby się ogrzać i osuszyć. Idąc dalej robiliśmy scyzorykiem na pniach drzew znaki, które miały nam ułatwić powrót do szałasu. Po upływie 20 minut weszliśmy na nową większą polanę, na której zobaczyliśmy barana, psa i krowę oraz starego pastucha z ogromnym bawolim rogiem przewieszonym przez plecy. Radość była nie do opisania.

Zauważył nas gdy podeszliśmy bliżej i spoglądał na nas badawczo.

— „Zdrastwujtie, — mówi Hynek — my lotczyki, my utrom zdieś zdielali pasadku na wozdusznom szarie".

Ale napotkany człowiek niedowierza nam: nasz wygląd — nieogoleni, usmarowani błotem, ja z jedną bosą nogą — zupełnie usprawiedliwiał jego niewiarę. Więc Hynek znów mu tłumaczy, że my z daleka, z Polski, że chcemy się dostać do jakiegoś osiedla ludzkiego i wypocząć. To jakoś go uspokoiło i przekonało, że wobec niego nie mamy żadnych złych zamiarów, a gdy go Hynek poczęstował papierosem, znikła mu z twarzy niechęć do nas.

Pytamy więc, co to jest za miejscowość, bo nurtuje nas ciekawość jak daleko zalecieliśmy. Podał nazwę, której nie pamiętam, ale to nam nic nie mówiło, więc pytamy o najbliższe miasto. — „Gorod Kargopol" — to też nic nie mówi, bo nie mamy mapy. Pytamy o gubernię, a on na to: „Etoże w Leningradskoj oblasti, Czarnozierkowo rejona". Miny nam zrzedły: no, to niedaleko zalecieliśmy, skoro jesteśmy w okręgu Leningradu. Pytamy o Morze Białe, o Archangielsk. „Etoże w sjewiernym kraju" — odpowiada. „A daleko ten sjewiernyj kraj?" On na to: „Od Kargopola niedaleko". I znów niewiele się orientujemy. Podczas gdy się tak zastanawiamy, gdzie możemy być, pastuch zatrąbił na bawolim rogu.

Zjawił się młody człowiek, któremu kazał zaprowadzić nas do „dierewni". Wkrótce wyszliśmy z lasu na otwarte pole. Dowiedzieliśmy się po drodze, że na południe idąc przez las, jak to było naszym zamiarem, mielibyśmy najbliższą wieś dopiero w odległości dwudziestu przeszło kilometrów. Doszliśmy do przekonania, że nie mielibyśmy sił taki kawał drogi przedzierać się przez bór.

Około godziny 14 doszliśmy do małej wioski liczącej 18 chat. Przewodnik zaprowadził nas do sołtysa i powiedział, co my za jedni. Sołtys poprosił nas o dokumenty. Podaliśmy mu paszporty i arkusz pergaminowy z wizami na wszystkie kraje Europy. Wiza radziecka podpisana była przez ambasadora Wojkowa. Przy każdej wizie w języku danego kraju figurował nadruk: „Wszelkie władze cywilne i wojskowe proszone są o udzielenie pomocy". Po obejrzeniu tych dokumentów sołtys, z początku sztywny i urzędowy, stał się z miejsca bardzo serdeczny i gościnny.

(cdn)

ZASŁUŻONY DZIAŁACZ LOTNICZY

29 lat temu, 19 października 1927 r. powstał w Warszawie pierwszy w Polsce Aeroklub Akademicki, przekształcony później na Aeroklub Warszawski. Z wydarzeniem tym łączy się ściśle nazwisko inż. Witolda Rychtera, jako jednego z jego założycieli. I od tej właśnie chwili, aż do roku 1948 wszyscy pamiętają go jako czynnego działacza lotnictwa sportowego. Sam nauczył się w tym klubie latać, chociaż pierwszy swój chrzest powietrzny przeszedł kilka lat wcześniej, ze znanym wówczas pilotem doświadczalnym Centralnych Warsztatów Lotniczych — Skrabą. Tam właśnie odbywał on praktykę przy montażu samolotów, ucząc się jednocześnie w gimnazjum Mickiewicza.

Wielkie zamiłowanie do lotnictwa nie przeszkadzało mu wcale interesować się również sportem motorowym i samochodowym. Jeśli dodać do tego, że po ukończonych studiach piastował poważne stanowisko, jako rzeczoznawca samochodowy, a przy tym uprawiał zawodniczo sport motorowy oraz angażował się w lotnictwie — można stworzyć sobie obraz tego człowieka, jako wspaniałego organizatora przede wszystkim własnego życia. Ale nie tylko. Ta właśnie cecha, jak również pęd do poznania wszystkiego co tylko możliwe, uczyniły zeń cenionego i lubianego przez wszystkich działacza lotnictwa sportowego. Dlatego też powierzano mu różne, odpowiedzialne funkcje w aeroklubie. Był „etatowym" wykładowcą od silników lotniczych, najpierw zastępcą, potem kierownikiem szkoły pilotów w Aeroklubie Akademickim i wreszcie szefem pilotów. Sam latał świetnie i umiał innym wiedzę swą przekazać.

Jego specjalność to także organizowanie wszelkiego rodzaju imprez. Był więc również „etatowym" organizatorem, kierownikiem i jednocześnie sprawozdawcą (bo nikt tego lepiej nie zrobił niż on) Międzynarodowych Meeting'ów Lotniczych, urządzanych przez Aeroklub Warszawski, za co — w uznaniu zasług — odznaczony został Srebrnym Krzyżem Zasługi. Taki sam krzyż po raz drugi otrzymał przed wojną za osiągnięcia na skalę międzynarodową w sporcie motorowym.

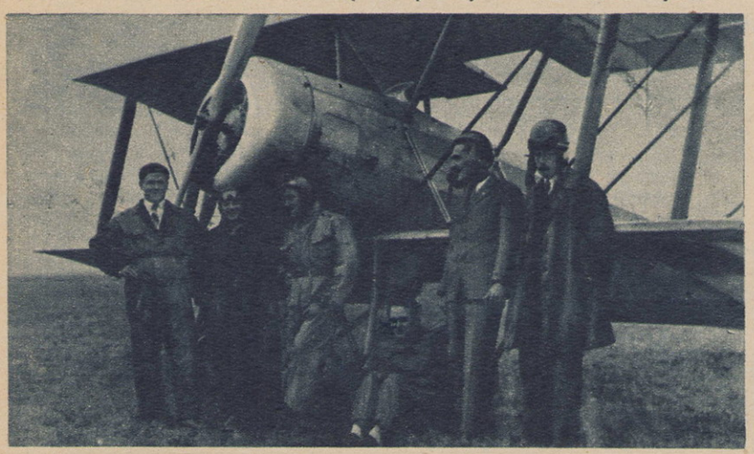
Trzecie odznaczenie inż. Rychtera — to Złoty Krzyż Zasługi, który otrzymał w r. 1946. „Za zasługi w odbudowie polskiej motoryzacji" — brzmiał akt nadania tego odznaczenia.

Motoryzacja nie pochłonęła go jednak bez reszty. Starczyło również czasu i sił na dźwiganie z ruin lotnictwa sportowego. Polem jego działania był Aeroklub Rzeczypospolitej Polskiej (członek zarządu), Aeroklub Warszawski (wiceprezes) i Liga Lotnicza (trzeci wiceprezes). Aż wreszcie... nadszedł niezapomniany rok 1948. „Czujność obywatelska i partyjna" nakazała niektórym ludziom „prześwietlić" szeregi działaczy lotniczych. Wśród poddanych „badaniom" znalazł się również inż. Rychter. „Nagrodą" za jego dotychczasową, w całym tego słowa znaczeniu społeczną pracę — był bolesny wyrok: zabranie licencji pilota, co równało się pozbawieniu wszystkich funkcji i prawa wstępu na lotnisko.

Ten „wilczy bilet" nie przeszkodził mu jednak w działalności w Polskim Związku Motorowym. Do dziś jest członkiem jego prezydium. Ale krzywda moralna gniecie i gnębi. Do lotnictwa zbliżyła go ostatnio Lotnicza Komisja Historyczna, w której udziela się jako członek Komitetu Redakcyjnego. To jednak nie zwalnia obecnej Głównej Komisji Weryfikacyjnej od obowiązku dokonania ostatecznego rozrachunku z ludźmi skrzywdzonymi przed ośmiu laty. Aktywni, zasłużeni i oddani działacze są bardzo potrzebni naszemu lotnictwu sportowemu. (s)

Rok 1947. Inż. Witold Rychter na Święcie Lotnictwa.

Rok 1928. Grupa pilotów szkolących się w pierwszym w Polsce Aeroklubie Akademickim w Warszawie. Pierwszy od prawej — inż. Witold Rychter.



Listopad — 1936 r. Kurs akrobacji pilotów cywilnych. Drugi od prawej — inż. Witold Rychter.

AMATORSKA BUDOWA SZYBOWCÓW — JEST JEDNAK MOŻLIWA

W minionym okresie — okresie przytłumienia inicjatywy konstruktorskiej w naszym lotnictwie — było powszechnie lansowane zdanie, że przy obecnym poziomie techniki lotniczej budowa szybowców i samolotów sportowych możliwa jest tylko w fabrykach lotniczych. Tezą tą „gaszono" wszystkich amatorów budowy szybowców i samolotów. Ma ona nawet pozory słuszności, gdy poprze się ją następującymi argumentami: (1) obliczenia i projekt konstrukcji muszą być wykonane przez inżynierów specjalistów — gdyż nikt inny się na tym nie zna i wymagają niezliczonej ilości godzin pracy oraz muszą być zatwierdzone przez IL.; (2) budowa musi być wykonana przez fachowców: stolarzy i spawaczy lotniczych; (3) że musi być przeprowadzana pod ścisłą kontrolą KCSP oraz (4), że materiały lotnicze niezbędne do budowy są na rynku nieosiągalne.

Przyczyny te prawie zupełnie uniemożliwiają indywidualną budowę szybowców. Czy stoją one jednak na przeszkodzie budowie amatorskiej w aeroklubach, klubach sportowych lub domach harcerza? Rozpatrzmy wszystkie punkty po kolei.

Sprawa projektu. Jeśli ma to być nowa konstrukcja — należy nawiązać kontakt ze studentami kursu magisterskiego Wydziału Lotniczego Politechniki Warszawskiej, bądź z młodymi inżynierami z WSK, IL czy SZD, którzy niewątpliwie chętnie podejmą się tej pracy, gdy zobaczą możliwości realizacji swego projektu. Jest to szczególnie łatwe w miastach, w których istnieją większe skupiska inżynierów lotniczych.

Powinna ponadto powstać u nas inna możliwość. Czas skończyć z praktyką, że wiedzę lotniczą można zdobyć jedynie poprzez wysłuchanie wykładów na politechnice. Istnieją u nas tylko wykładnictwa popularne (na poziomie 12—15-letnich czytelników) oraz trudne (dla niestudenta) podręczniki i prace naukowe. Przystępnych książek technicznych, wprowadzających w obliczenia techniczne — takich jak „Techniczeskaja gidromechanika" Aleksandrowa czy „Procznost samolota" Kana — wcale nie wydajemy. A Wydział Lotniczy Politechniki Warszawskiej mógłby opracować i wydać np. na rotaprincie w postaci mieszęcznika schemat obliczeń szybowca szkolnego, treningowego oraz samolotu sportowego konstrukcji drewnianej i mieszanej, wraz z wzorcowym projektem. Cykle zeszytów powinny obejmować: projekt aerodynamiczny, obliczenie obciążeń, album rozwiązań konstrukcyjnych oraz obliczenia wytrzymałościowe. Takie wydawnictwo umożliwiłoby pracę projektową technikom oraz inżynierom nielotniczym. Z lotniczej prasy zagranicznej dobrze wiemy, że wciąż powstają samoloty projektowane poza wytwórniami i że nieprawdą jest, iż szybowiec czy samolot sportowy może powstać jedynie w potężnym biurze projektowym. Na ten temat stworzyliśmy mit, który odbiega od prawdy.

Stworzenie nowego projektu to bynajmniej nie jedyna droga do uzyskania planów konstrukcyjnych niezbędnych do budowy szybowca. Istnieje również droga znacznie krótsza i łatwiejsza. Zespoły amatorów, które nie chcą czekać całego roku na opracowanie nowego projektu i chcą budować szybowiec już wypróbowanej konstrukcji — mogą nabyć plany ABC-aka czy „Salamandry" w Zarządzie Zakładów Sprzętu Lotnictwa Sportowego (ZZSLS). Plany te mają tę wielką zaletę, że nie pojawi się tu potrzeba czynienia jakichkolwiek poprawek konstrukcyjnych — co znacznie skraca czas budowy szybowca. Ponadto korzystanie z planów szybowca produkowanego seryjnie pozwoli na skorzystanie z półfabrykatów drewnianych i gotowych części metalowych. W tak znacznym stopniu ułatwi to pracę, że zespoły początkujące powinny z reguły zaczynać od ABC-aka.

Drugim problemem — jest sprawa warsztatu. Do budowy szybowca konieczny jest warsztat stolarski, parę przyrządów montażowych drewnianej konstrukcji (do montażu skrzydła, kadłuba, usterzenia) własnej roboty oraz montażowe przyrządy spawalnicze. W przypadku budowy szybowca produkowanego seryjnie przez wytwórnie odpada wykonanie części metalowych (okuć itp.), które można poprzez ZZSLS zamówić w wytwórni. Pracę w warsztacie musi oczywiście prowadzić fachowiec lotniczy (stolarz, tapicer, spawacz). Gdzie więc budować szybowiec, by był on wykonany fachowo? Czy istnieją jakiekolwiek możliwości? Otóż zadziwiający wydaje się fakt powszechnej ślepoty: czyż przy każdym aeroklubie nie ma warsztatu naprawczego ze stolarzem lotniczym? A czy wśród mechaników nie znajdziemy dobrych spawaczy lotniczych? Warto zauważyć, że w NRD oraz w Związku Radzieckim duża część sprzętu szybowcowego budowana jest w warsztatach aeroklubowych, a część spośród tych szybowców — to nowe prototypy. Na warsztat stolarski może sobie również pozwolić każdy dom harcerza czy klub sportowy. Stolarzy lotniczych, którzy pracowali w lotnictwie wojskowym, wytwórniach

Z lotu po kraju

LOTNICZE ZBIORY MUZEALNE ZABEZPIECZONE

NA skutek interwencji prasowych sprawą Muzeum zajęło się Ministerstwo Kontroli Państwowej, co w konsekwencji doprowadziło do przekazania całości zbiorów pod opiekę Muzeum Techniki NOT w Warszawie. Przekazanie odbyło się we Wrocławiu w dniu 28 sierpnia br. w obecności dyrektora Muzeum Techniki, wicedyrektora Instytutu Transportu Samochodowego, Kierownika Muzeum i mojej.

Do dyspozycji Muzeum oddział wrocławski NOT oddał swój budynek przy ul. Świerczewskiego, dotychczas niecałkowicie wykorzystany. Na tyłach budynku znajdują się dwa podwórza, które zostaną pokryte dachem. Tam będą umieszczone eksponaty lotnicze, znajdujące się obecnie na terenie WZO. Plany Muzeum Techniki NOT przedstawiają się następująco:

1) Z początkiem listopada br. Muzeum przystępuje do szczegółowej inwentaryzacji zbiorów.
2) Po zakończeniu inwentaryzacji (przypuaszczalnie styczeń 1957) zostaną opracowane plany remontowe eksponatów.
3. Po przeprowadzeniu remontu eksponatów (na co przewiduje się uruchomienie warsztatu w pawilonie przemysłu ciężkiego na terenie WZO) — będą one sukcesywnie przesyłane do Muzeum i przypuszczalnie w III kwartale 1957 r. nastąpi jego otwarcie.
4) Organizacyjnie — Muzeum Transportu Drogowego i Lotniczego będzie filią wrocławską Muzeum Techniki NOT w Warszawie, działającą pod opieką oddziału wrocławskiego NOT.
5) W najbliższym czasie zostanie utworzona we Wrocławiu Komisja Doradcza Muzeum, składająca się z naukowców i fachowców lotniczych z terenu Wrocławia.

Patronat naukowy nad Muzeum będzie sprawować Polska Akademia Nauk. Należy nadmienić, że Dyrekcja Muzeum Techniki wystąpiła już o odpowiednie kredyty i etaty dla placówki wrocławskiej.

HENRYK MEUS

O łódzkich pilotach sanitarnych

JAN Jasiński i Czesław Wojtecki — piloci sanitarnego samolotu, zaczytani byli posjonującą lekturą, gdy nagle ciszę przerwał ostry dzwonek telefonu. Z odległego o ponad 100 km Wielunia zakomunikowano krótko: zdarzył się nieszczęśliwy wypadek, trzeba natychmiast przewieźć chorego do szpitala w Łodzi...

Piloci spojrzeli na zegarki. Była godzina 17.20. W dziesięć minut później samolot z czerwonym krzyżem na kadłubie wystartował z aleksandrowskiego lotniska. Prowadził go doświadczony pilot, Czesław Wojtecki. Przez cały czas lotu oczy jego wpatrzone były w prędkościomierz i wysokościomierz. Chodziło przecież o życie człowieka.

*

Pilot Czesław Wojtecki wraz z Janem Jasińskim odbyli wspólnie ponad 150 takich lotów, w tym kilkakrotnie do Szczecina, Krakowa, Gdańska, Gliwic, Nowego Targu, Elbląga i innych miejscowości.

W ciągu ostatnich miesięcy samolot sanitarny w województwie łódzkim ma coraz szersze zastosowanie. W celu udzielania natychmiastowej pomocy lekarskiej, przewiezienia niezbędnych lekarstw czy lekarzy specjalistów na konsultacje do innych miast — piloci zawsze gotowi są do lotu.

Najważniejszą przeszkodą w ich odpowiedzialnej pracy jest 16-kilometrowa odległość lotniska od Łodzi i to nie po najlepszej drodze. Czy nie ma wyjścia z tej sytuacji? Jest i to bardzo proste. Przenieść stację lotniczego pogotowia ratunkowego do Lublinka. Tym bardziej, że piloci samolotu sanitarnego tam w pobliżu właśnie mieszkają. Sprawę tę już raz podobno załatwiono, lecz do dzisiaj nic się nie zmieniło.

ZYGMUNT KUNOPSKI
Zgierz

NAGRODĘ TYGODNIA — (książkę) otrzymuje ob. Henryk Meus za korespondencję pt. „Lotnicze zbiory muzealne zabezpieczone".

JESZCZE O KSIĄŻKACH LOTNICZYCH

W nr. 39 „Skrzydlatej Polski" z zainteresowaniem przeczytałem list ob. Mańkowskiego na temat książek lotniczych. Zarówno ta wypowiedź jak i wypowiedź kol. macko (nr 30 „SP") nie omówiły — moim zdaniem — tej sprawy całkowicie. W wykazie książek przeznaczonych na przemiał rzuca się w oczy szereg pozycji, które interesują raczej wąskie grono (np. „Śmigła modeli latających"). Świadczy o tym, że nakłady ich były zbyt duże w stosunku do zapotrzebowania.

Ob. Mańkowski zachęca do kupna książek lotniczych, które — jego zdaniem — nie znajdują nabywcy tylko dlatego, że czytelnicy nie wiedzą gdzie ich szukać. Ja sądzę, że istnieje tutaj inny powód. Entuzjaści i interesujący się lotnictwem — to w przeważającej ilości młodzież ucząca się. Taki młody człowiek kupi książkę lotniczą, ale cena jej nie może być wysoka. Już na 10-złotowy wydatek nie każdy uczeń może się zdobyć (wiem to z własnego doświadczenia). Nie znaczy to wcale, że książki lotnicze bywają zawsze drogie. Są wydania droższe i tańsze. Ale książka im bardziej wartościowa, tym jest droższa.

Nie dziwi mnie też zupełnie to, że np. „Informator lotniczy" musi iść na przemiał. Będąc jeszcze w szkole średniej chciałem go sobie kupić, ale cena zł. 30 nie odpowiadała mojej kieszeni. Teraz zaś „Informatora" nie ma na rynku księgarskim (przynajmniej w Olsztynie). Gdyby też w chwili obecnej cena książek, którym grozi przemiał, została obniżona — z pewnością znalazłyby one nabywców.

Są jeszcze inne czynniki wpływające na popularność i zbyt książki. Jednym z nich jest forma w jakiej została napisana. Książka napisana stylem lekkim i przystępnym znajdzie więcej odbiorców niż książka bardziej wartościowa, lecz trudna i napisana sucho. Jako przykład mogę podać „Loty kosmiczne" Jarząbka. Obok zagadnień naukowo-technicznych znajdują się tu wstawki belestrystyczne, tak, że całość jest ciekawa i nie nużąca. Nic też dziwnego, że została ona wykupiona.

Drugim czynnikiem słabego powodzenia książek lotniczych jest ich mała reklama. Przechodząc obok wystaw księgarskich rzadko spotykam na nich książkę lotniczą. Organizowane w Olsztynie stoiska loterii książkowej nie posiadają prawie nigdy pozycji lotniczych, a jeśli niekiedy są takie, bywa to zwykle powieść Meissnera. Niech więc księgarze nie narzekają, że książki lotnicze nie cieszą się popularnością.

Jest też wiele pozycji, na które znaleźliby się chętni, ale nie są one wznawiane. Na przykład: wydana w r. 1946 książka Paszkowskiego „RAF contra Luftwaffe (Bitwa o Anglię)", która szeroko nakreśla udział polskich pilotów w walce o Wielką Brytanię. Bardzo przydałoby się także opracować „Kalendarz lotniczy". Kalendarz taki wydany w r. 1952 został bardzo szybko rozkupiony, chociaż miał sporo niedociągnięć. W chwili zaś obecnej jest on po prostu „białym krukiem" literatury lotniczej. Niewątpliwie podniósł on poziom ogólny wiadomości o lotnictwie wielu ludzi.

Ob. Mańkowski pisze, że piloci w klubach nie wiedzą o istnieniu książki Nowakowskiego „Podstawowe wiadomości z teorii lotu". „Skrzydlata Polska", którą czyta na pewno każdy kogo interesuje lotnictwo, podaje przecież bardzo często tytuły nowych wydawnictw. Nie przypomnam sobie w tej chwili czy i ta pozycja była również podawana. Jeżeli tak, to zdarzenie to świadczy o przykrym fakcie, że nasza „brać lotnicza" nie czyta prasy lotniczej, albo ją czyta nieuważnie.

LONGIN WIZYNIS
Olsztyn

Sprawa dodatku wyżywieniowego

PAMIĘTAMY z jaką radością i uznaniem przyjęto w szkołach i aeroklubach wiadomość o przyznaniu kadrze instruktorskiej dodatku wyżywieniowego. Z jakiego założenia wyszły władze regulujące to zagadnienie, nie potrzeba pisać, ponieważ są one ogólnie znane. Mogłoby się zdawać, że w tej kwestii nie ma żadnego „ale". Niestety, jest inaczej. Otóż droga od wejścia w życie jakiejś uchwały lub zarządzenia do ich realizacji nie zawsze jest krótka i prosta. Tak też jest w przypadku zagadnienia dodatku wyżywieniowego. W każdym bądź razie w województwie bydgoskim droga realizacji jest trochę za długa i niewłaściwa.

Zarząd Wojewódzki LPŻ w Bydgoszczy zbyt późno przekazuje kredyty przeznaczone na dodatek wyżywieniowy. Na przykład Aeroklub Bydgoski otrzymał je w miesiącu wrześniu dopiero 25-go, w październiku 15-go. Jako przyczynę podano brak pieniędzy. Instruktorzy nie mogą zrozumieć jak można było wprowadzać w życie zarządzenie o dodatku, jeżeli nie dysponuje się odpowiednim budżetem na ten cel.

Może jest inna przyczyna... biurokracja? W praktyce wygląda to tak, że w pierwszej połowie października instruktorzy nie korzystali z dodatku wyżywieniowego. Z braku kredytów nie prowadziło się stołówki, nie było możliwości wydawania artykułów żywnościowych lub ewentualnego wypłacenia ekwiwalentu pieniężnego. Jednym słowem — każdy żył jak mógł. Obecnie stoi przed nimi problem wykorzystania całomiesięcznego dodatku w okresie dwóch tygodni. Czy jest to zgodne z założeniami i celem uchwały? Komentarze chyba zbyteczne.

ZBIGNIEW BUCZEK
Bydgoszcz

Nocne loty w Krakowie

TEJ nocy wysłużone CSS-y zostały w hangarze. Miejsce ich na starcie zajęły samoloty „Junak-3". Na temat przydatności „Junaka-3" w lotnictwie sportowym i jego właściwości były bardzo podzielone zdania wśród pilotów. Jedni odnosili się do niego z rezerwą, inni z lekceważeniem, a jeszcze inni nie precyzowali swego stanowiska. Wszystkie poglądy sprowadzone zostały do wspólnego mianownika po przeprowadzeniu w Aeroklubie Krakowskim nocnych lotów (z 24 na 25 września) na tych właśnie samolotach. Okazało się bowiem, że „Junak-3" nie jest wcale gorszym samolotem od „Junaka-2", a już na głowę bije CSS-13, choćby ze względu na to, że wyposażony jest w przyrządy nawigacyjne i aparaturę radiowa. Stwierdziliśmy więc jednogłośnie — po pierwsze, że na „Junaku-3" można latać zupełnie bezpiecznie i po drugie — że ZG LPŻ powinien zorganizować dla kadry instruktorskiej kurs lotów nocnych na tych właśnie samolotach.

ZBIGNIEW ŁUKASIK

lotniczych, aeroklubach czy na szybowiskach — można spotkać nie tylko w największych miastach. Oczywiście należy załatwić w KCSP uprawnienia stolarzy do kontroli technicznej.

Kontroler KCSP potrzebny będzie do kontroli odbiorczej każdego wykonanego elementu oraz do sprawdzenia próbek klejenia. Znany jest powszechnie przedwojenny dowcip o kontrolerze KCSP, który po doszczętnym połamaniu wszystkich elementów szybowca wydał orzeczenie, że szybowiec nadawał się do lotu. Należy przeto znaleźć kontrolera, który nie jest niechętnie ustosunkowany do amatorskiej budowy szybowców.

Ostatnim problemem są materiały. Można je zakupić w ZZSLS lub WSK. Istnieje nawet możliwość zamówienia kompletu sprawdzonych przez KCSP materiałów do ABC-aka w stanie przygotowanym (pociętego na odpowiednie listwy).

Na samą budowę zezwolenie nie jest potrzebne. Konieczna jest tylko: budowa z planów zatwierdzonych prze IL i z materiałów skontrolowanych przez KCSP, wykonywana pod okiem kontrolera technicznego, zaś każdy wykonany element oraz próbka z każdego klejenia muszą przejść przez kontrolę odbiorczą KCSP. Jeżeli zostanie zaniedbany choć jeden z warunków — szybowiec nie zostanie dopuszczony do lotów.

Celem zapoznania się z produkcją szybowców szkolnych można odwiedzić zakłady w Krośnie, po uzyskaniu zezwolenia z ZZSLS.

Na zakończenie chciałbym rzucić parę uwag na temat jakie szybowce powinno budować się amatorsko. Przede wszystkim proporcjonalne do sił wykonawców — więc sprzęt szkolny dla kół szybowcowych i szybowisk. Nawet nie domyślamy się o ile mogłoby to potanić sport szybowcowy. Czy wiecie, że cena ABC według kosztów własnych wytwórni (materiał plus płace) wynosi około 35 tys. zł, zaś po dodaniu narzutu przez ZZSLS, LPŻ musi zań płacić aż 64 tysiące złotych.

Prócz budowy ABC-aka (w przyszłości „Czajki") oraz „Salamandry" istnieją jeszcze zadania tworzenia prototypów. Potrzebny jest dobry szybowiec szkolny. ABC — nie jest zbyt udany, podobnie jak przedwojenne „Wrony", lecz z innych względów. Ma za duże opadanie i nieudane rozwiązanie amortyzacji, powodujące zbyt łatwe rozbijanie skrzynki. O projektowanej „Czajce" trudno coś dzisiaj mówić. Jednak chyba sporo jeszcze czasu upłynie, nim pojawi się szybowiec przewyższający zaletami niemieckiego SG-38. Gdy stanie się u nas realna idea „uproszczonego szybowca szkolnego" do szkolenia wstępnego — trzeba będzie stworzyć szereg prototypów, by wybrać najlepszy.

Ponadto zespoły przy politechnikach i wytwórniach lotniczych powinny tworzyć oryginalne rozwiązania szybowców wyczynowych o charakterze doświadczalnym oraz samolotów sportowych. Dobry przykład dał już zespół młodych inżynierów z Mielca, zajmując się „Kanią" i opracowując samolot akrobacyjny. Z dużym zdziwieniem należy przyjmować fakt, iż na Politechnice Warszawskiej nie ma warsztatów szybowcowych. Jest to jedna z nielicznych uczelni lotniczych na świecie nie zajmująca się budową szybowców i samolotów. Większość prototypów niemieckich szybowców wyczynowych powstała na uczelniach technicznych zbudowana rękoma studentów. Ilość studenckich konstrukcji radzieckich też jest spora. Ostatnio studenci z Helsinek wystąpili ze swą konstrukcją na Mistrzostwach Świata w St. Yan. Studenci z Kowna również latają na szybowcach przez siebie budowanych.

Tylko u nas cisza.

Inż. ANDRZEJ GLASS

„SKRZYDLATA POLSKA" — ORGAN AEROKLUBU R.P.
WYDAWCA: P. P. WYDAWNICTWA KOMUNIKACYJNE

REDAGUJE ZESPÓŁ
Redaktor naczelny Jerzy R. Konieczny.

Kolegium redakcyjne: Paweł Elsztein, Tadeusz Malinowski, Jadwiga Sarnocińska, inż. Janusz Wojciechowski, Jerzy Zarębski (sekretarz redakcji).
Opracowanie graficzne Stanisław Kopf.

Adres redakcji: Warszawa 10, ul. Bracka 20a, tel. 6-61-01

Cena pojedynczego numeru 0,70 zł. Warunki prenumeraty: miesięcznie — 2,80 zł; kwartalnie — 8,40 zł; półrocznie — 16,80 zł; rocznie — 32,60 zł.

Zamówienia i przedpłaty na prenumeratę indywidualną przyjmują wszystkie Urzędy Pocztowe oraz listonosze. Prenumerata „Skrzydlatej" na zagranicę wynosi: kwartalnie — 10,90 zł, półrocznie 21,80 zł, rocznie — 43,70 zł. Wpłaty przyjmuje PKWZ „Ruch", W-wa, ul. Wilcza 46, tel. 86481, konto PKO I-6-100020. Termin zgłaszania przedpłat do dnia 10 miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych Redakcja nie zwraca. Ogłoszenia w tekście redakcyjnym w wymiarach do 50 cm², w cenie zł 9.— za 1 cm², przyjmuje Dział Zbytu Wydawnictw Komunikacyjnych w Warszawie, ul. Kazimierzowska 52, najpóźniej do środy w tygodniu poprzedzającym ukazanie się numeru.

Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła.
Druk. Zakł. Graf. Dom Słowa Polskiego. Zam. 6467/C B-22

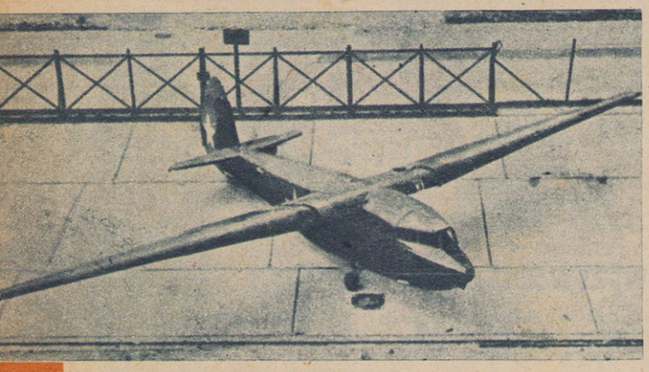
NUMER PODPISANO DO DRUKU 13 LISTOPADA 1956 R.

NAKŁAD 25 000 EGZ.

ODRZUTOWCEM po świecie

EGIPT I IZRAEL

Jak podaje szwajcarski miesięcznik „Interavia" (nr 5/56) Egipt dysponuje 240 myśliwcami — w tym 200 turboodrzutowymi MiG-15 i 60 bombowcami typu Il-28. Liczba wojska oceniana jest na 75 000 ludzi. Marynarka posiada 4 niszczyciele. Izrael dysponuje 160 odrzutowcami (Meteor, Vampire, Mystére). Liczba wojska — 50.000 ludzi plus 200 000 rzerwistów. Marynarka ma 2 niszczyciele.



SZYBOWIEC TRANSPORTOWY ANTONOWA

Czasopismo brytyjskie RAF-u „Flying" z listopada br. przynosi ciekawy wywiad z radzieckim konstruktorem Olegiem Antonowem. Antonow udostępnił między innymi zdjęcie swego szybowca transportowego A-7, który w latach ostatniej wojny budowany był w liczbie około 400 sztuk na potrzeby armii. Powyżej oryginalny szybowiec A-7. (l)

NOWOŚCI BALONOWE

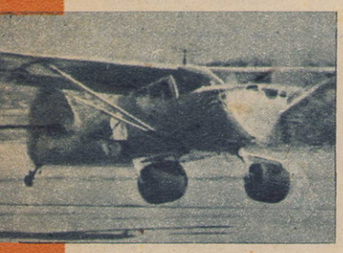
● Tygodnik zachodnio-niemiecki „Der Flieger" z 12 lipca br. donosi, że w dniu 21 czerwca br. odbyły się w Holandii międzynarodowe zawody balonów wolnych. Brało udział dziewięć balonów różnych państw. (zb)

● „The Aeroplane" z 6 lipca br. zamieścił wzmiankę, że w USA są obecnie dokonywane loty na balonach wolnych substratosferycznych w otwartym koszu do wysokości 12 km oraz w stratostatach z hermetyczną gondolą do wysokości 20 km dla badań naukowych. Jak wiadomo, stratostat ma być również wykorzystany dla wystrzelenia sztucznego satelity ziemi z wysokości około 20 km. (zb)

● „The Aeroplane" z 22 lipca br. donosi, że w Niemczech zachodnich zakupiono amerykański mały sterowiec dla celów reklamowych. Również znana niemiecka firma balonowa Riedingera w Augsburgu buduje sterowiec o pojemności około 2 000m³. (zb)

OSOBLIWE KOŁA

Znana amerykańska wytwórnia wyrobów gumowych Goodyear (Ohio) zastosowała na samolocie Stinson „Voyager" szerokie (160 cm) opony kół podwozia o niskim ciśnieniu. Zdaniem projektodawców, koła takie umożliwiają start nawet z zaoranego podłoża i piasku. Na zdjęciu niżej start samolotu z betonowego pasa startowego. (l)



ZNOWU KRZYŻE

Lotnictwo wojskowe NRF otrzymało ostatnio znaki rozpoznawcze samolotów. Nowy znak upodobniony jest do krzyża żelaznego, jakim oznaczano samoloty niemieckie w czasie I wojny światowej. Na zdjęciu niżej, amerykański szkolny samolot T-6 „Howard" z nowymi znakami NRF (l)

ZASILANIE STEROWCA

Sterowiec z bazy marynarki USA w Lakehurst podczas tegorocznych manewrów wojskowych zaopatrywany był w paliwo z pokładu lotniskowca „Leyte". Sterowiec znajdował się na niewielkiej wysokości nad pokładem i zasilany był w paliwo (w ilości 1 900 l) pompowane przez przewód o długości 90 m. (l)

II Międzynarodowy Zlot Alpejski

(Korespondencja własna)

W połowie września br. w Innsbrucku (Austria) — zorganizowano II Międzynarodowy Gwiaździsty Zlot Alpejski. W zlocie brali udział piloci 9 państw. Punktem docelowym zlotu było lotnisko Kranebitten (oddalone 4 km od miasta). Pierwsze osiem miejsc za punktualny przylot uzyskali piloci CSR i Włoch.

W drugiej części spotkania rozegrano przelot po trasie trójkąta o obwodzie 30 km, przy czym chodziło o utrzymanie przeciętnego czasu, przelot dwóch zwrotnych punktów na trasie, dokładność zrzutu meldunku, lądowanie w kole na punkt. Czechosłowacy odnieśli tu podwójne zwycięstwo: indywidualne i drużynowe.

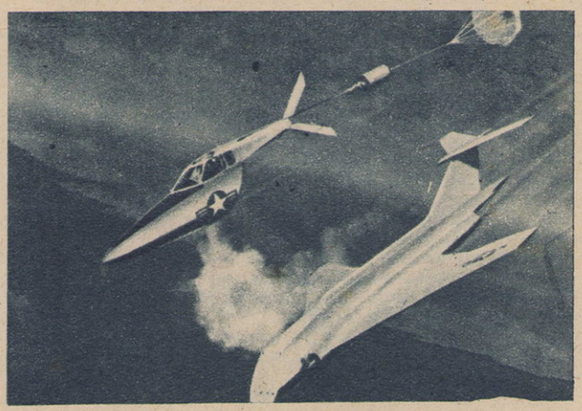
Na zakończenie zlotu zorganizowany był międzynarodowy dzień lotnictwa, w którym popisywali się piloci poszczególnych państw akrobacją i spadochroniarze skokami.

Ogólne wyniki II międzynarodowego zlotu gwiaździstego przedstawiają się następująco: indywidualnie pierwsze miejsce zajął Vojtěch Salek (CSR) — 3 805 pkt, 2. Miroslav Prikryl (CSR) — 3 605 pkt, 3. Paul Hammelman (NRF) — 3 595 pkt. Zespołowo — 1. CSR — 10 887,5 pkt, 2. NRF — 10 310 pkt, 3. Włochy — 9 750 pkt, 4. Luksemburg — 8 952,5 pkt.

VLASTA PIKRTOVA — CSR

Na zdjęciach: powyżej — przelot „Zlinów" nad Alpami, poniżej — ogólny widok lotniska w Innsbrucku.

NOWA KABINA RATUNKOWA



Jedno z ciekawszych rozwiązań kabiny ratunkowej podano wyżej na zdjęciu. Kabina ta zaopatrzona jest w automatycznie otwierany stateczniк i dwa spadochrony. Spadochrony otwierają się przytem nie od razu, a kolejno. Odłączenie kabiny od płatowca następuje w podobny sposób w jaki jest katapultowany normalny fotel pilota. Nowa metoda znaleźć może zastosowanie w samolotach naddźwiękowych. (l)

MIĘDZYNARODOWA NALEPKA DLA PRZESYŁEK LOTNICZYCH

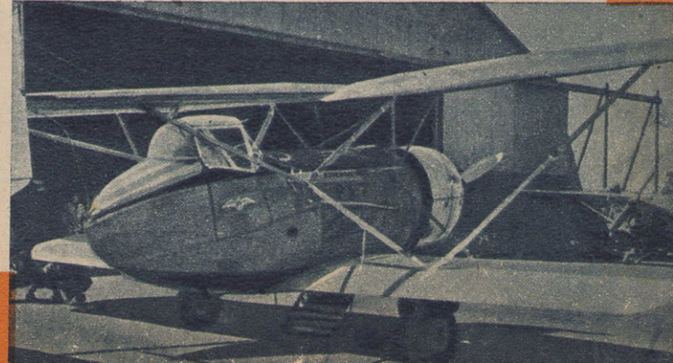
Od dnia 1 października br. w międzynarodowym towarowym przewozie lotniczym obowiązuje zalecona przez IATA standartowa nalepka ułatwiająca orientację co do rodzaju przesyłki. Szczególnie chodzi tu o przesyłki ulegające łatwemu uszkodzeniu, jak ryby, owoce, kwiaty itp. Zdjęcie z prawej. (l)

W SKRÓCIE

Hotel „Sherman" w Chicago (USA) został wyposażony w lotnisko śmigłowcowe — taras znajdujący się na 18 piętrze. (W)

*

Prezydent Indonezji Sukarno zwiedził ostatnio jedno z lotnisk położonych w pobliżu Pekinu, gdzie obejrzał samoloty odrzutowe produkcji chińskiej.

LATAJĄCY TRAKTOR

Ostatnio w Sydney skonstruowano samolot dla celów gospodarki narodowej. Jest to dwupłat PL-7 zaprojektowany przez L. Pellariniego. Posiada silnik gwiazdowy o mocy 400 KM. Osobliwością jest umieszczenie usterzenia na wspornikach. Zbiornik o dużej pojemności umieszczony jest w środku kadłuba — między silnikiem, a kabiną pilota. Dane techniczne: rozpiętość skrzydła górnego 14 m, dolnego 9 m, ciężar całkowity 2 500 kG, prędkość lotu około 179 km/h.